

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА 14,95 ГРН.

**ПОКУПКА
УЧАСТКА
И ОФОРМЛЕНИЕ**
Стр. 92

ЭКОЛОГИЯ

**Вода
из скважины
О ГЛУБИНЕ
БУРЕНИЯ И ФИЛЬТРАХ**
Стр. 86



ПРИВАТНЫЙ ДОМ

СТРОИМ ШАГ ЗА ШАГОМ

<http://www.superdom.ua>

№2, февраль 2012

НОУ-ХАУ

Строительный second hand



**КАК СООРУДИТЬ
ДОМ ИЗ
МАТЕРИАЛОВ,
БЫВШИХ
В УПОТРЕБЛЕНИИ**

Стр. 30

БЕЗОПАСНОСТЬ

УЗО

**СЕКРЕТЫ НАДЕЖНОЙ
АВТОМАТИКИ**

Стр. 70

СПЕЦПРОЕКТ 2012

СОВРЕМЕННЫЙ ДОМ



**Доступный дом
за 12 шагов**



УРОКИ ДИЗАЙНА

Мобильный интерьер

РЕЦЕПТЫ ГИБКОЙ ПЛАНИРОВКИ

Стр. 42

РЕШЕНИЕ



**Камин
или печь?**

ПРОЕКТЫ



**Компактно
и комфортно**

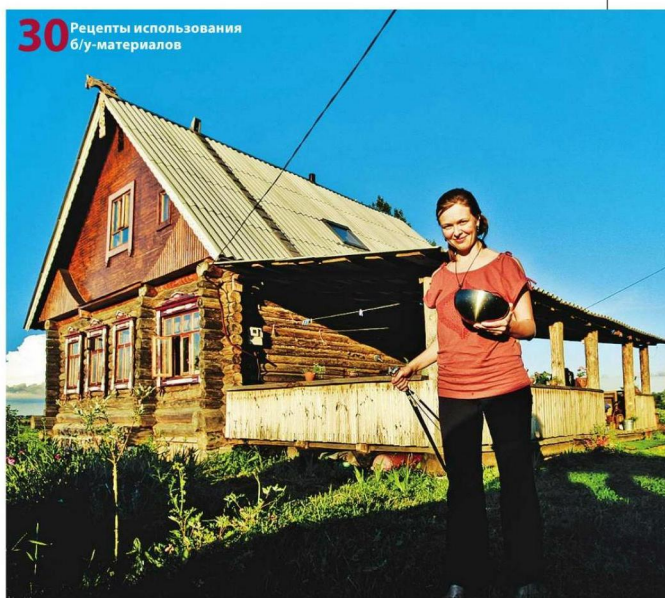
МАТЕРИАЛ



**Возможности
стеклоблока**



48 Строительство при низких температурах



30 Рецепты использования б/у-материалов

АРХИТЕКТУРА И ИНТЕРЬЕР

24 Тихая гавань

Презентация оригинального дома под Киевом

30 Строительный second hand

О способах использования б/у-материалов в новом строительстве

42 Мобильный интерьер

Варианты трансформации жилого пространства

СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕМОНТ

48 «Снежная» застройка

Строительные работы при низких температурах

54 Кирпичи из стекла

Назначение и монтаж стеклоблоков

60 Натяжные или подвесные?

Сравнительный обзор двух технологий потолочной отделки

СПЕЦПРОЕКТ 2012 ГОДА

СОВРЕМЕННЫЙ

Стр. 14 **ДОМ**



Этап 1. Разметка участка
Этап 2. Выбор проекта



Доступный дом за год (12 этапов)

В каждом номере

8 ПИСЬМА

Отвечаем на письма читателей

10 НОВОСТИ

Товарные новинки

14 ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Новый печатный «сериял» о доступном доме

38 ПРОЕКТЫ

Примеры украинские и польские

60 Сравнение натяжных и подвесных потолков



содержание

февраль 2012

БЕЗОПАСНОСТЬ

70 УЗО – стражник электрики

О назначении и монтаже устройств защитного отключения

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

74 Камин? Печь? Печь-камин?

Сравнительный обзор отопительных конструкций

СВОИМИ РУКАМИ

82 Замена прокладки

Мастер-класс по ремонту смесителей

ВОКРУГ ДОМА

86 В поисках чистой воды

Правила бурения скважины

ПРАВО И ФИНАНСЫ

92 Как стать земли владельцем

О ценах на рынке земли



86 Глубина бурения скважины и выбор фильтра



74 Печь, камин или печь-камин?



УЗО: назначение, выбор, правила монтажа и эксплуатации

СДЕЛАЙТЕ электросеть безопасной!



82 Замена прокладки в смесителе



Передплата на 2012 рік ПРОДОВЖУЄТЬСЯ!

ЯКІСТЬ ТА ОПЕРАТИВНІСТЬ
ГАРАНТУЄМО!



Замовляй журнал в редакції:

www.podpiska.edipresse.ua, www.Portmone.com.ua @ podpiska@edipresse.com.ua (067) 218-57-00



Квещам, бывшим в употреблении, отношение разное. Кто-то брезгует иметь дело с не новыми товарами, а для кого-то это может быть единственная возможность качественно решить актуальный вопрос. Относительно недавно понятие second hand стало применимо и к строительству. Практика показала, что часть б/у-материалов, уже однажды участвовавших в возведении дома, может быть использована повторно на другом объекте в качестве новых конструктивных элементов. А экономический эффект от таких строительных экспериментов часто превосходит даже самые смелые ожидания – дом, построенный из проверенного временем кирпича или деревянного бруса, обходится в 5-10 раз дешевле, чем полностью новый. И при этом он нисколько не уступает в качестве современным постройкам, отвечая всем требованиям комфорта и безопасности.

Где искать старые материалы, как проверять их ликвидность, каким способом транспортировать и складировать, по какой технологии вести строительство, а также во что весь процесс обойдется – обо всем этом подробно читайте в статье «Строительный second hand».

Также из февральского номера журнала «Приватный дом» вы узнаете, на какую глубину надо бурить скважину, чтобы обеспечить дом чистой водой, где использовать стеклоблоки с максимальной пользой для функциональности и дизайна, какие строительные работы можно вести при низких температурах без ущерба для качества результата, в чем главные преимущества и недостатки натяжных и подвесных потолков, как самостоятельно заменить прокладку в смесителе, для чего нужно в доме устройство защитного отключения (УЗО), как соорудить камин или печь и др.

Ну а главный сюрприз ждет вас в рубрике «Энергоэффективность» – в этом номере мы начинаем новый печатный «сериял» под девизом «Доступный дом за год», из которого вы узнаете, как за 12 этапов построить комфортное жилье за минимальные деньги. О первых двух этапах читайте уже в феврале.

Мария Голибардова,
главный редактор

Как с нами связаться?



По редакционным вопросам:
(044) 498-98-80

Мы не оказываем консультационных услуг по частному строительству.



По редакционным вопросам:
dom-readers@edipresse.com.ua

По вопросам рекламы:
dom-sales@edipresse.com.ua

Как оформить подписку?

В любом отделении связи:

Подписной индекс (годовой) 37031.

Получатель: 000 «Эдипресс Украина»,

код ЕДРПОУ 31057188,

р/с 26003000420000,

в ПАО «КИБ Кредит Агринколь»,

МФО 300379.

Вид платежа: Ф. И. О. плательщика,

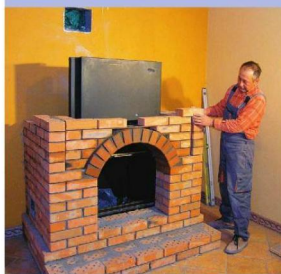
покупка журналов «Приватный дом».

практикум ЗИМЫ

Строительство – предприятие ответственное. Мы советуем, как вести его правильно.



Укладываем стеклоблоки
Стр. 54



Возводим камин
Стр. 74



Меняем прокладку
в смесителе
Стр. 82

Наша цель – сориентировать вас в рыночном ассортименте материалов и технологий, дать квалифицированные советы, предложить варианты на выбор, помочь сделать строительство и ремонт экономически выгодными и хронологически выверенными.



Советы экспертов

Журнал «Приватный дом» сотрудничает с широким кругом специалистов из самых разных отраслей строительного рынка. Они всегда готовы ответить на вопросы читателей и подсказать профессиональное решение любой проблемы.



Дюбеля или клей?

Хочу утеплить старый кирпичный дом размером 5,5 x 6,5 м с высотой стен 2,7 м. Решил обойтись без дюбелей для крепления пенопласта, так как наружные стены слабые, а усилить их по техническим причинам невозможно. Достаточно ли применения аэрозольного клея типа Tytan Styro 753, чтобы качественно решить вопрос?

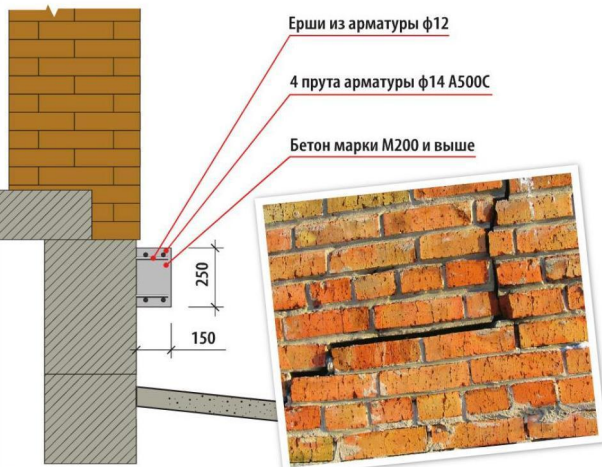
А. А. Ермоленко

Согласно техническим нормативам, любое наружное утепление с помощью пенополистирола или минераловатных утеплителей помимо приклеивания (на полиуретановый клей-пену или другой специальный клеящий состав) должно быть зафиксировано механическим крепежом.

Дюбеля – это «продолжение» каркаса постройки, они делают утепленные стены монолитными и позволяют проводить дальнейшие работы по штукатурке или облицовке фасада. В свою очередь любой монтажный раствор помимо склеивания выполняет функцию ликвидации микротрещел. Если утеплитель крепится только на дюбеля, то микротрещелы создадут сквозняки, накапливают влагу, смещают точку росы и, как следствие, со временем эффект утепления нивелируется.

Поэтому в данном случае обязательно применение и клея, и дюбелей.

отвечает
Алексей Федорчук,
менеджер
по маркетингу
000 «Селена
Украина»



Осторожно, трещины!

Недостроенный дом (двухэтажная крытая коробка) имеет фундамент высотой 40 см. В таком виде простоял 15 лет. Есть трещины в стенах, которые не увеличиваются. Можно ли укрепить фундамент и как? Стоит ли этим заниматься, если предполагается перестраивать второй этаж и крышу?

После появления трещин в стене конструкции удерживаются только за счет собственного веса и силы трения. При любом изменении нагрузок, в частности при планируемой реконструкции, трещины могут увеличить свое раскрытие вплоть до полного обрушения здания. Причиной появления этих трещин, скорее всего, можно считать замораживание грунтового основания в первые годы строительства – не были засыпаны паузы котлована под фундаментом к зиме.

Поэтому перед началом реконструкции следует усилить здание. Конечно, в первую очередь необходимо обратиться к специалистам. В порядке общих рекомендаций, как вариант, могу посоветовать укрепить дом снаружи железобетонными обоями (схема), которые в дальнейшем можно отделать как декоративные карнизы. Укреплять следует не только верх фундамента, но и перекрытие первого этажа.

отвечает
Олег Гоц,
прораб



В порядке общих рекомендаций, как вариант, могу посоветовать укрепить дом снаружи железобетонными обоями (схема), которые в дальнейшем можно отделать как декоративные карнизы. Укреплять следует не только верх фундамента, но и перекрытие первого этажа.

Новинки рынка

Производители и реализаторы активно обновляют товарный ассортимент, предлагая украинскому потребителю новые материалы и технологии.

Духовой шкаф с пароваркой

Компания **Electrolux** представляет уникальный духовой шкаф Combi Steam, который сохраняет сочность и полезные свойства продуктов благодаря приготовлению на пару, при этом внешний вид блюда остается таким же аппетитным, как при запекании в традиционной духовке. Единственное, что от вас требуется для приготовления блюда, – выбрать его наименование и вес. Все основные параметры будут установлены автоматически.



Встроенный шкаф позволяет готовить несколько блюд одновременно. Поскольку при приготовлении на пару запахи не смешиваются, можно параллельно готовить все блюда для обеденного стола – от закусок до десертов.

Для современных кухонь



Серия новых смесителей **KLUDI SCOPE** позволяет совместить практичность и дизайн в обустройстве небольших кухонь. Форма цилиндра подходит и для современных интерьеров, и для классических. Поверхность выполнена глянцевой или матовой. Одна из возможных функций – поворот на 360°. Модели с байонетным креплением позволяют установить кухонную раковину перед окном. Есть и модели с выдвижным, поворотным изливом (110°) или высокой (XL) (на 4 см выше, чем обычная модель). Они удобны для заполнения воды крупных сосудов и для островных кухонь.

Экономный утюг

Новый утюг **Aquaspeed FV5378** от Tefal оснащен эко-функцией, которая позволяет расходовать на 20 % меньше электроэнергии, сохраняя при этом отличный результат.

Он снабжен самоочищающейся подошвой Autoclean Catalys с тонким слоем палладия – под воздействием высокой температуры загрязнения просто испаряются с поверхности. Благодаря сочетанию сильного парового удара (160 г/мин) с повышенной концентрацией пара в паровом носике Power Zone, новинка обеспечивает быстрое и легкое разглаживание складок. Удобная насадка для деликатных тканей позво-



лит гладить даже самые тонкие материалы и не оставит блеска на темных брюках и юбках. При отсутствии движения автоотключенные выключит утюг (через 30 секунд в горизонтальном положении или через 8 минут в вертикальном).

Цена: 969 грн.



Оконный профиль

Окна из профильной системы **REHAU EURO-DESIGN 86 Plus** позволяют совместить тепло- и звукоизоляция, защиту от взлома, простоту уход и современный дизайн, а также воплотить любые архитектурные решения в строительстве нового или реконструкции старого жилья.

Профильная система с шести-камерным строением и монтажной глубиной 86 мм позволяет достичь коэффициента сопротивления теплопередаче 0,9 м² × К/Вт, что на сегодняшний день является одним из лучших показателей по энергосбережению на рынке. Конструктивная глубина 86 мм позволяет устанавливать стеклопакет толщиной до 53 мм со всеми высокоэффективными изолирующими характеристиками.

Для домов, находящихся в местностях с высоким уровнем шума, разработан индивидуальный подход до 4-го уровня защиты, звукоизоляция установленного окна достигает 40–44 дБ. Новые окна обладают различными степенями защиты от взлома до WK2.

Компания REHAU стала победителем международного конкурса «Выбор года 2011» в номинации «Производитель года профильных систем для металлопластиковых окон и дверей».

Кухня «ПОД КЛЮЧ»

Производство и продажа техники и кухонной мебели «из одних рук» – новый подход к сотрудничеству компании **Gorenje**.

Главные характеристики кухонной мебели – разумный компромисс «цена-качество», узнаваемость бренда, экологичность используемых материалов и своя дизайнерская линейка от Паоло Пининфарина, Ора Ито, Карима Рашида. В Украине кухни Gorenje представлены более чем 20 моделями.

Особое внимание производитель уделяет качеству материалов, из которых изготавливаются кухни. Одна из новинок – парпан, глянцевый акриловый материал с зеркально гладкой поверхностью, экологически безопасный и водостойкий.



Вместительная стиральная машина

Whirlpool выпустила **AWO/C 713**. Имея мощность в 1000 об./мин, она способна за раз выстирать 7 кг белья.

Машинка распознает вес загрязненного белья с помощью специальных датчиков и автоматически регулирует расход ресурсов, постоянно отслеживая цикл стирки и обеспечивая ее оптимальный режим. Это экономит до 50 % времени, воды и энергии.

Благодаря функции «легкое глажение», вещи в барабане не образуют ком, функция «чистота плюс» гарантирует оптимальный результат стирки даже при низких температурах. Покрытие Microban в фильтре и отделении для порошка помогает снизить рост бактерий, предотвращает появление неприятных запахов и плесени в дозаторе.

Цена: 5 600 грн.



Эргономичный пылесос

В начале 2012 года компания **Dyson** представила на украинском рынке первый цилиндрический пылесос **DC37** с технологией **Ball™** и рулевым механизмом, который превосходно преодолевает препятствия, огибая углы мебели и пересекая неровности на полу.

Пылесосы бываю неуклюжи и неустойчивы. Они задевают мебель, меняют направление движения, а порой даже переворачиваются.

Более трех лет понадо-

билось семидесяти специалистам, чтобы спроектировать технологию **Ball™** и получить в результате минимальный радиус разворота пылесоса и более низкий центр тяжести для его плавного перемещения. Этот пылесос способен повернуться на 180 градусов почти на одном месте.

Еще одним достоинством новинки является технология **Radial Root Cyclone™**, благодаря которой **DC37** улавливает частицы пыли размером до 0,5 микрон. Это в 5000 раз меньше булавочной головки.



Оплата счетов через телевизор

Компания **LG Electronics Украина** совместно с компанией «ПОРТМОНЕ» представляют первый в Украине сервис, разработанный для магазина приложений **LG Apps TV**, – электронную систему приема платежей **Portmone.com**.

Приложение позволяет оплачивать счета за коммунальные услуги, услуги телефонии, доступа в Интернет, кабельного телевидения и т. д. Для того чтобы воспользоваться сервисом, пользователю необходимо подключить телевизор **LG Smart TV** к сети Интернет. Затем загрузить приложение **Portmone.com** из магазина приложений **LG Apps TV** через интерфейс телевизора или же на сайте <http://ua.lgappstv.com>.





Готовые откосы для мансарды

Для того чтобы не переживать, как строители сделают откосы, можно воспользоваться готовым решением от **VELUX**. Технология довольно проста: нужно лишь подобрать необходимые глубину и размер откоса, скрепить грани и установить конструкцию в готовый оконный проем. Чтобы легко и правильно отрезать грань откоса, в комплекте есть шаблон, с помощью которого можно сделать замеры. В комплект входят 4 грани откоса (ДСП), наличники (МДФ), пароизоляция, стусло, скотч и крепления.

Преимущества новинки:

- быстрая и качественная отделка вокруг окна;
- правильное освещение помещения благодаря «открытой» форме граней и белому цвету откоса;
- пароизоляционный фартук BVX 0000 обеспечивает профессиональное выполнение пароизоляции;
- готовые откосы гарантируют правильный поток воздуха над и под окном, предотвращая появление конденсата;
- откосы легко мыть и они влагостойкие.

Малый аккумуляторный шуруповерт

В продаже появился EPL7 – новый шуруповерт от **Black & Decker**. Легкий вес позволяет проводить длительные работы, а небольшой размер отвечает за удобство решения задач в труднодоступных местах. 10 + 1 положение муфты предоставляет полный контроль над инструментом во время заворачивания и высокую мощность при сверлении.

Прогрессивная аккумуляторная Li-Ion-батарея сохраняет до 80 % заряда в течение 90 дней.

Гарантия – 2 года.

Цена: 699 грн.



BLACK & DECKER®

Powerful Solutions™

Компанія Black & Decker®, яка є провідним виробником і продавцем якісних електрострументів у світі, була створена в 1910 році двома американцями С.Д. Блеком і А. Г. Деккером.

Головною особливістю всіх електрострументів є те, що вони дозволяють Вам втілювати всі ідеї Вашого будинку!

СПЕЦІАЛЬНА ПРОПОЗИЦІЯ: «Вигідна ціна + ПОДАРУНОК!»



EPC12CA_A
аккумуляторний дріль/
шуруповерт 12.0 В

+ПОДАРУНОК
механічна реверсивна
викрутка з 12 бітими



KR504RE_A
компактний
ударний дріль
500 Вт

+ПОДАРУНОК
набір з 9 свердел
у пластиковому кейсі.



KS500K_A
електричний
лобзик 400 Вт

+ПОДАРУНОК
набір
з 10 полотен
у пластиковому
кейсі.

EPC12CAB_A
аккумуляторний дріль/
шуруповерт 12.0 В

+ПОДАРУНОК
механічна
реверсивна викрутка
з насадками



CD115_A
мала кутова
шліфмашина 700 Вт

+ПОДАРУНОК
набір з 5 абразивних дисків



KS880EC_A
універсальна ножівка
400 Вт

+ПОДАРУНОК
додаткове полотно для
розпилу деревини

Купуйте ці та інші інструменти Black & Decker в найбільших будівельних гіпермаркетах України!

2 РОКИ ГАРАНТІЇ!

Спеціальна пропозиція діє з 15.02.2012 до 31.05.2012 на всій території України. ♦

Комфорт за минимальные деньги



Журнал «Приватный дом», как квалифицированный справочник практических советов, всегда старается ориентироваться на самые востребованные темы и наиболее актуальные потребительские вопросы. Именно поэтому три года назад в рамках нашего издания был запущен проект об энергоэффективном строительстве под названием «Современный дом», который уже успел полюбить наш постоянный читатель.

За этот достаточно длительный период мы смогли рассказать о том, почему выгодно использовать только экологически чистые материалы и что к ним можно отнести; как экономить затраты на отопление благодаря не только использованию современного многофункционального оборудования, но и правильной планировке жилого пространства; что же включает в себя понятие «энергоэффективный дом» и какие меры в процессе строительства или реконструкции необходимо предпринять, чтобы сделать свое жилье именно таким.

Практика нескольких лет показала, что тема энергоэффективности практически неисчерпаема, и интерес к ней со стороны отечественных застройщиков растет в геометрической прогрессии.

И пусть сегодня еще немного в Украине тех потребителей, которые готовы тратить свои деньги на солнечные батареи, тепловые насосы, интеллектуальную автоматику и т. п., с устойчивым желанием искать любые пути эффективной экономии на жилищных расходах солидарны практически все украинцы.

Особенно много вопросов возникает вокруг так называемого доступного дома, который не дорог в строительстве и малозатратен в эксплуатации. И в расчете именно на ту категорию наших граждан, которые хотят построить дом быстро, из легких и доступных материалов и не тратить лишних денег на его обслуживание, печатный «сериял» 2012 года мы решили посвятить теме «Доступный дом за 12 шагов».

Чем на дольше растягивается процесс строительства, тем дороже обходится дом – это доказано опытом. Поэтому, начиная с февральского номера и заканчивая декабрьским, мы расскажем о том, как построить дом в 12 этапов, то есть за год. Не роскошную большую усадьбу, не вычурный дорогой особняк, а простой компактный и скромный дом без излишеств, но с достаточным комфортом.

Доступный дом – это тот, строительство которого ведется строго рационально, и ни одна гривна при

этом не тратится случайно. Но проблема в том, что наиболее эффективное решение не всегда очевидно. Нюансы выбора рационального варианта приобретают особую остроту, когда средства ограничены и приходится четко определяться, что же на самом деле важно и без чего нельзя обойтись, а чем все-таки можно пожертвовать без ущерба для комфорта.

Надеемся, что «сериял» 2012 года окажется для наших читателей как раз той палочкой-выручалочкой, которая обезопасит от неверных шагов и поможет сделать процесс строительства не экспериментальным и плохо прогнозируемым, а полностью контролируемым и финансово стабильным.

Абсолютно все этапы одинаково важны, и только комплексный подход поможет минимизировать ошибки. Правильный выбор участка под застройку, выгодный проект (архитектура здания + планировка помещений), экономичные строительные материалы и технологии, а также эффективная инженерная «начинка» – все эти составляющие являются необходимым условием успешного результата.

Итак, добро пожаловать в мир увлекательной, полезной и объективной информации, которая способна реализовывать настоящие мечты!

Главный редактор журнала «Приватный дом»
Мария Голлибардова

ДОСТУПНЫЙ ДОМ ЗА ГОД

СОВРЕМЕННЫЙ ДОМ

ЭКОНОМИЯ. ЭКОЛОГИЯ. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ.

СПЕЦПРОЕКТ ПРИВАТНЫЙ
2012 ГОДА **ДОМ**

№ 2 '12

Выбор участка.
Приемы удачной
территории под
застройку



Проект. Каким требованиям
он должен отвечать

№ 3 '12

Фундамент.

Тип и устройство

№ 4 '12

Стены. Материал,
толщина, технологии
возведения

№ 5 '12

Перекрытия и полы.

Требуемые нагрузки,
материалы, технологии

№ 6 '12

Крыша. Форма, выбор
покрытия, правила
устройства

№ 7 '12

Система водоснабжения.

Правила и ошибки
проектирования

№ 8 '12

Система отопления.

Экономичные решения

№ 9 '12

Система канализации.

Эффективные технологии

№ 10 '12

Окна-двери. Правила
размещения и выбора
конструкций

№ 11 '12

Теплоизоляция фасада.

Примеры экономической
выгоды

№ 12 '12

Утепление внутри дома.

Материалы и технологии



В этом номере:

О роли участка и проекта

Как выбрать и разметить
территорию под застройку
Стр. 16

Какие работы нужно сделать
до начала строительства
Стр. 17

Где строить категорически
нельзя
Стр. 19

Требования к рациональному
проекту
Стр. 20

Какой дом лучше – одноэтажный
или двухэтажный
Стр. 21

Правила и ошибки внутренней
планировки
Стр. 22



Уютная среда обитания

Правильный выбор участка под застройку – в прямом и переносном смысле основа для надежного и удобного дома, а при разумном подходе, еще и экономии затрат.

Текст Дмитрия ПАДАЛКИ

Чтобы дом был полноценным жилищем, то есть приносил радость, был удобен и комфортен, нужно качественно выбрать и подготовить участок под застройку, выполнить работы по его планировке и благоустройству. От этого в полной мере зависят устойчивость и долговечность строения, эффективность вложения в него. Коттедж должен стать не промозглым сооружением, стоящим на семи ветрах, а недорогой, но уютной крепостью.

Приметы удачного участка

Прежде всего, нужно постараться выбрать участок прямоугольной

или близкой к этой фигуре формы, причем лучше, если продольная его ось ориентирована по линии север-юг или восток-запад. Первый вариант, при котором одна из коротких сторон обращена на север, а другая на юг, оптимален. Особенно в том случае, когда с севера можно организовать въезд: такое расположение позволит наиболее рационально спланировать застройку территории.

Отбирая варианты, обязательно нужно уточнить близость расположения необходимых инженерных коммуникаций: электрической сети, газопровода, водопровода и канализации. Конечно, наличие магистральных се-

тей увеличит продажную стоимость данного участка. Однако эти затраты, скорее всего, с лихвой окупятся, ведь иначе придется понести серьезные расходы на организацию автономного энерго- и водоснабжения, устройство септика. Обратите при этом внимание на мощностные характеристики сетей. Например, для энергоснабжения коттеджа площадью 100–150 м² потребуется порядка 15 кВт электроэнергии.

Желательно, чтобы к участку имелся подъезд по дороге с твердым покрытием, гравийным или, что лучше, асфальтобетонным. Это позволит надежно и без потерь завозить материалы для стройки, а в будущем во время проживания сэкономить на ремонте собственной машины.

Наконец, стоит поинтересоваться такими вопросами, как наличие в пешеходной доступности общественного транспорта, возможность централизованного вывоза мусо-

ра, относительная близость медицинских, учебных и торговых заведений.

Правильная планировка

Оптимальное расположение как самого участка, так и объектов внутри него опять-таки позволит эффективно распределить ресурсы на содержание дома и территории в будущем.

Так, выбор для строительства места на вершине или в верхней части склона холма позволит наслаждаться красивыми видами окрестностей, вот только могут возникнуть проблемы с водоснабжением, а открытая ветрам территория потребует дополнительных затрат на утепление и отопление коттеджа. Удобнее участок в нижней части склонов или на равнинных низинах. При этом почва не должна быть переувлажнена.

Также желательно, чтобы в непосредственной близос-

ти от дома не было больших открытых пространств, в том числе полей, речек и прудов. Строить ближе, чем в 20 м от берега, согласно нормам Водного кодекса, запрещено, а собственный пляж обретется дополнительными расходами не только на отопление, но и на гидроизоляцию строения.

Кроме того, лучше выбирать территории с достаточно ровным, без больших холмиков и впадин рельефом, но с небольшим перепадом высот, лежащим в пределах 0,3–0,8 м высоты на всю длину участка (в относительных величинах 5–15%). Большой уклон вынудит устраивать цокольный этаж или производить дорогостоящие работы по перепланировке местности. **Оптимальное направление уклона – на юг или юго-запад, небольшой скат в этом направлении при правильном расположении и планировке коттеджа позволит, по оценкам специалистов, сэкономить до пятой части расходов**

на отопление за счет хорошего естественного освещения.

Дом при этом следует располагать в самом высоком месте участка, что сохранит его от потопления. Основной вход, гараж и лестницу, если это возможно, лучше сориентировать на северную или северо-восточную стороны. Благодаря этому жилые помещения можно будет расположить в южной части дома, где они будут максимально освещаться солнцем. Если же подъезд к участку находится с южной стороны, то дом лучше разместить в середине или в глубине территории, организовав входную группу на восток или юго-восток. Кроме того, в этом случае дом можно расположить не параллельно границе участка, а под углом к ней, но с точки зрения эффективной планировки территории такой вариант неудобен и неэффективен.

Положительная сторона низин – практическое отсутствие там

Основательная геология

Состояние грунтов на участке имеет важнейшее значение для стойкости конструкции, при этом на глаз можно определить только поверхностные их характеристики, в то время как важнейшие из них скрыты под землей. Однако серьезная геологоразведка требует немалых затрат времени и финансов, поэтому можно просто поинтересоваться в местных органах власти, в частности в бюро технической инвентаризации, имеющимися сведениями об исследованиях почвы в данной местности. Нелишним будет и разговор с будущими соседями – скорее всего, у вас будут схожие грунты.

Лучше всего для строительства подойдут грунты из крупнозернистого песка с небольшим почвенно-растительным слоем, также можно строить на скалистых

и глинистых. А вот наличие на участке торфяников, суглинков, супесей и их комбинаций удорожает конструкцию фундамента, вынуждает предпринимать недешевые меры по подсыпке основания и т. д.

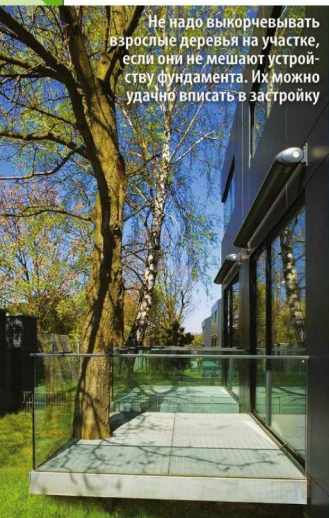
В районе возможного строительства стоит побывать не один раз, чтобы оценить, собираются ли лужи после дождя. На таких участках будет сложнее и дороже сделать дорожки, заезды и элементы благоустройства, придется выполнять дренажное осушение, а при строительстве дома предпринимать дополнительные меры по гидроизоляции и борьбе с сыростью. Наконец, для надежного устройства фундамента уровень грунтовых вод должен быть не менее чем на 2,5 м ниже существующего уровня земли в весенний период.



Исследуя участок, выясните уровень наклона (он не должен быть большим), тип грунта (избегайте торфяников), наличие удобных подъездов и др.



Чем ближе будущий дом будет расположен к озеру или реке, тем больше средств понадобится на его гидроизоляцию, отопление и т. п.



Не надо выкорчевывать взрослые деревья на участке, если они не мешают устройству фундамента. Их можно удачно вписать в застройку

Разумный минимум

Минимально удобный размер участка установлен еще с советских времен и составляет 6 соток. Однако ранее участок выделяли, прежде всего, для ведения хозяйства, например огорода. Теперь же функциональная нагрузка изменилась, и прежде всего речь идет о комфортном месте для постоянного проживания. Но, в принципе, для строительства дома площадью 100-150 м² достаточно будет и 4-5 соток. Большой размер территории потребует расходов на обустройство и содержание участка. Например, на установку более длинного забора, устройство дорожек, уход за землей и посадками, полив, чистку и уборку и т.д.

При этом от 12 до 25 % территории будет отведено под застройку, половину можно отвести под лужайку, сад или огород, 10-15 % участка – отдать детям или зоне отдыха и примерно столько же – под хозяйственные помещения. Конечно, этот расчет очень приблизительный, и хозяин может менять в нем буквально все, но именно такое распределение зон наиболее рационально.

комментирует
Олег Гречух,
архитектор



Расстояние от стены дома до забора по строительным нормам должно быть не менее 5 м

сильных ветров. И все же уточнить преобладающие силу и направление ветровых потоков («розу ветров») нужно в любом случае. Если регулярные ветра присутствуют, дом надо расположить так, чтобы он был вытянут параллельно их направлению, а навстречу ветровому потоку выходила входная группа или боковая стена с минимальным остеклением. Кроме того, при наличии в местности сильных ветров скатную крышу нужно делать с большим углом наклона: такая форма лучше воспримет силовое воздействие и сможет предотвратить подтекание

влаги в стыки покрытия во время осадков. Стыковать кровельное покрытие следует так, чтобы кромки находились на подветренной стороне.

Также со стороны основного направления ветров желательно устроить живую изгородь из деревьев и кустарников, при этом придерживаясь следующего правила: чем дальше растения находятся от дома, тем они выше. Совсем рядом с домом располагают только низкие растения – цветы и газоны, а также низкорослые кустарники – тогда жилье будет светлым и сухим. Кроме ветровой характе-

ристики, учитывают и географию участка: высокие деревья стараются посадить с севера – тогда в зимний период они не будут закрывать солнце, а в летний создадут дополнительное движение воздуха и прохладу.

Разметка участка

Определив особенности почвы под строительной площадкой и расположение дома, приступают к распределению пространства. При этом следует учитывать род занятий, вкусы и предпочтения будущих жильцов и постараться на небольшой территории создать одновременно эстетически совершенный, полезный и практичный участок.

Дом имеет смысл поставить фасадом к улице, сместив к боковой стороне территории. Чтобы с проезжей части не было видно жилых помещений, между домом и линией улицы желательно предусмотреть определенное свободное пространство. Довольно давние правила застройки частных домов определяют минимальное расстояние от забора или границы тротуара до стены коттеджа в 5 м, но сейчас редко кто строго соблюдает это требование. И зря, поскольку оно довольно рационально – на такой

Здесь строить нельзя

В целом, можно сказать, что все участки, не соответствующие нормативам и рекомендациям, являются неудачными вариантами для строительства. Отдельно стоит выделить такие примеры, как территории бывших промышленных площадок, участки с насыпным грунтом и склоны с большим уклоном, особенно расположенные с северной стороны косоговоров.

Все они не смогут выполнять роль надежного основания, и потребуются дополнительные затраты на усиление грунта и фундамента. Также не стоит выбирать участки вытянутой формы с неудобным заездом. А при строительстве в непосредственной близости от железной дороги, автомагистрали или аэродрома придется потратиться на звукоизоляцию строения. Избегайте наделов с расположенными рядом магистральными газопроводами, трансформаторными подстанциями и электрическими проводами, которые низко висят.

комментирует
Олег Гоц,
прораб



Если на участке собираются лужи после дождя, подготовить его к застройке будет сложнее и дороже



полосе вполне можно устроить зеленую защиту от пыли и шума, небольшой цветник и дорожку, ведущую во внутреннюю часть двора.

Зону отдыха, как правило, планируют позади дома, в изолированной части участка, причем располагают ее так, чтобы она была открыта солнцу. Площадку для детей устраивают здесь же, но обязательно таким образом, чтобы она просматривалась и из дома, и из хозяйственных сооружений. Количество последних желательно ограничить: практически все объекты можно разместить на первом этаже коттеджа. Если же кроме непосредственно дома есть желание устроить летнюю кухню, теплицу, хранилище для инструмента и т. п., то надо постараться их максимально заблокировать и расположить вдоль боковой стороны территории.

На земельный участок с чертёжной переносят основные размеры пятна застройки дома и оси фундамента, обозначая их при помощи колышков. Непосредственно на месте строительства необходимо срезать плодородный растительный слой толщиной обычно от 10 до 100 см. В качестве основания он все равно не годится, поэтому лучше срезать его и переместить в садово-огородную часть

участка. Также надо засыпать ямы и снять бугры или, как говорят специалисты, спланировать место.

Складировать строительные материалы нужно так, чтобы они не мешали заезду техники, а при их переноске к рабочему месту не происходило пересечения потоков. Наконец, временные дорожки лучше всего спланировать так, чтобы в будущем на их месте можно было устроить постоянные.

Исправление ошибок

Не всякий участок тут же готов к строительству, и порой приходится исправлять то, что не соответствует нормам или требованиям.

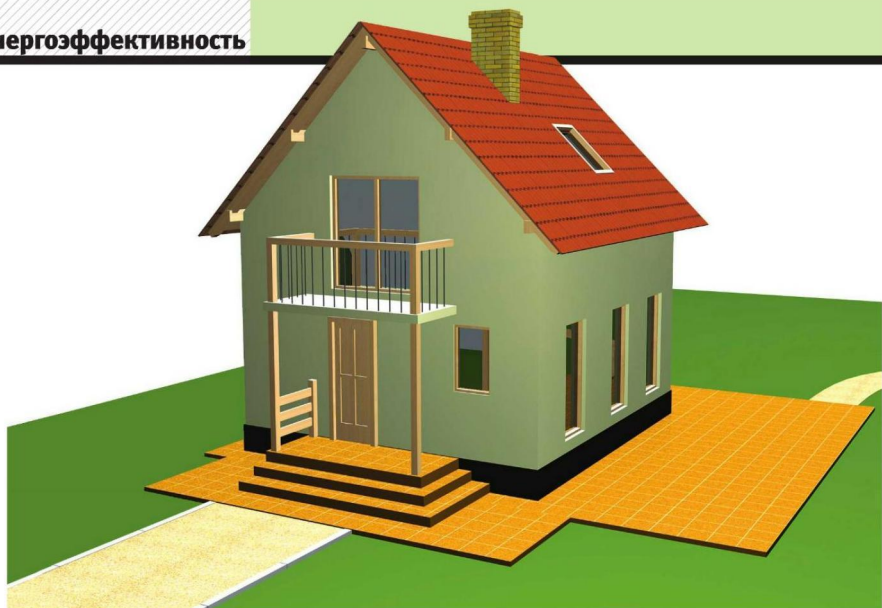
Например, следует не только снять верхний слой почвы под пятном застройки, но и убрать все мешающие пни, засохшие кустарники и т. д. Многие специалисты рекомендуют и вовсе выкорчевывать все дикорастущие высокорослые деревья, иначе через определенное количество лет придется приложить усилия, чтобы предотвратить повреждение проводов, кровельного покрытия и окон. И все же весь надел избавлять от старой растительности не стоит. Там, где не будет

фундаментов строений, их вполне можно оставить, вписав в ландшафт участка.

Актуален и вопрос осушения территории, причем не разового, а постоянного. Проще всего выплнить это на участке с хотя бы минимальным уклоном. Для этого по периметру роют водосточные каналы, поперечные из которых обеспечивают задержание, а продольные – направление талых или ливневых вод в нужную сторону. На ровном участке можно выплнить с небольшим уклоном сами каналы. Однако следует заранее оценить возможные объемы работ. Сильно увлажненный участок можно осушить только при помощи устройства дренажной системы, что предусматривает немалые затраты времени и финансов на земляные и строительные работы и приобретение строительных материалов. Поэтому лучше рассмотреть возможность приобретения другого надела.

Наконец, размечая территорию, желательно сразу продумать последующее за строительством дома благоустройство, и тем самым сократить объемы работ. Например, часть бугров или углублений, может быть, и не придется исправлять, если они впишутся в общий план застройки.





Типовой, но разумный

Современный дом – сложное и недешевое сооружение, и правильный выбор проекта во многом предопределяет его качества, оптимизируя затраты как на строительство, так и на эксплуатацию жилья. **Текст Дмитрия ПАДАЛКИ**

Еще выбирая земельный участок, нужно иметь хотя бы общее представление о том, какой именно дом планируется построить – его форму, площадь, этажность и др. Удачное объемно-планировочное и конструктивное решение позволит вписать дом в ландшафт и создать сооружение, которое будет сочетать в себе современный комфорт и природную экологию.

Важно понимать, что индивидуальное, авторское проектирование требует ощутимых затрат, и при желании сэкономить выбрать нужно среди типовых проектов.

Азы геометрии

При выборе объемно-планировочного решения коттеджа для оптимизации затрат следует придерживаться рационального подхода: сочетать функциональность и эстетичность, но отдавать предпоч-

тению первому. С точки зрения оптимизации затрат считается неразумным строительство дома с эркерами (частью здания, выступающей за основную линию фасада), ризалитами (то же, что и эркер, но на всю высоту здания) и балконами. **Основное правило при выборе проекта доступно-го коттеджа – его форма не должна быть сложной, так как любое усложнение увеличивает количество углов, периметр и площадь наружных стен.** Это приводит как к перерасходу строительных материалов на возведение ограждающих конструкций, так и к дополнительным затратам на отопление, тем более что в местах сопряжений стен потери тепла, как правило, еще больше. Важно понимать и такой момент: сложность планировки повышает риск неправильного выполнения монтажных работ и нарушения технологий.

Таким образом, наилучшая форма дома в плане – квадрат. Однако подобная конфигурация затрудняет создание удобной внутренней планировки помещений, поэтому чаще всего для дома выбирают форму прямоугольного параллелепипеда. В плане при этом здание будет иметь прямоугольную площадку. Простота форм крыши также положительным образом сказывается на отопительных расходах, а еще под таким покрытием проще организовать мансардные помещения, разумно используется имеющаяся площадь. При этом не стоит делать коттедж очень вытянутой формы: чем больше длина наружных стен, тем выше теплопотери. **Кстати, при желании обустроить веранду, лучше располагать ее вдоль длинной стороны дома, что позволит защитить стену от ветра и уменьшить потери тепла.**

Конечно, такая форма дома ограничивает возможность придания

Подводные камни типизации

Основной проблемой типового проекта является то, что сам он не дает право на ведение строительных работ, и для получения разрешения на строительство требуется привязка его к конкретному участку. Кроме того, необходимо адаптировать фундаменты к местным характеристикам грунтов. Зачастую сложности возникают и из-за геометрических параметров территории: согласно строительным нормам, расстояние между соседними домами должно составлять не менее 8 м, а выполнить это требование порой очень сложно. Наконец, если есть желание заменить предусмотренные проектом материалы, например кирпич для стен на газобетон или металлочерепицу для крыши на мягкий битумный материал, придется произвести перерасчет конструкций с учетом изменений нагрузки, теплоизоляционных характеристик и т. д. Все эти работы стоят немало и снижают реальную экономию.



Типы домов в зависимости от этажности

ЭТАЖНОСТЬ ДОМА	ОДНОЭТАЖНЫЙ		ДВУХЭТАЖНЫЙ				
	В ОДНОМ УРОВНЕ	В РАЗНЫХ УРОВНЯХ	В ДВУХ УРОВНЯХ		В РАЗНЫХ УРОВНЯХ		
			МАНСАРДНЫЙ	С НЕПОЛНОЙ ЗАСТРОЙКОЙ 2-ГО ЭТАЖА	С ПОЛНОЙ ЗАСТРОЙКОЙ 2-ГО ЭТАЖА	С НЕПОЛНОЙ ЗАСТРОЙКОЙ 2-ГО ЭТАЖА	С ПОЛНОЙ ЗАСТРОЙКОЙ 2-ГО ЭТАЖА
СХЕМА РАЗРЕЗА							
РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЖИЛЫХ КОМНАТ	2, 3, 4	3, 4, 5	4, 5, 6	4, 5, 6	5, 6	4, 5, 6	5, 6

ему выразительности, однако в погоне за индивидуальностью не следует перегружать фасад лишними деталями или украшениями – лучше проявить вкус при выборе материала наружной отделки стен и кровельного покрытия, планировании расположения окон и т. д.

Вертикальный предел

Одноэтажные дома относительно просты в строительстве, удобны и экономичны в эксплуатации, однако выбирать такой вариант жилища стоит лишь в случае небольшого количества проживающих (1-3 человека) и, как следствие, небольшой площади. Увеличение числа жилых комнат и подсобных помещений приводит к росту требуемой площади строительства, что в условиях ограниченности участка не является разумным. Кроме того, внутренняя планиров-

ка многокомнатных одноэтажных домов усложняется за счет необходимости в дополнительных коридорах. Наконец, такой дом требует строительства протяженных фундаментов, а также наружных стен и крыши большой площади, а, следовательно, дополнительных расходов на строительные материалы и работы по утеплению.

Двухэтажный дом при одинаковом количестве помещений позволит практически в два раза сократить площадь застройки и получить изолированную зону частных комнат на втором этаже. Однако сооружение такого коттеджа сложнее и дороже. Следует также учитывать, что для семей, имеющих в своем составе людей преклонного возраста, наличие лестницы порой является критически важным вопросом. Во всяком случае, принимая решение построить дом в двух уровнях, надо позаботиться

о том, чтобы для таких членов семьи спальня располагалась на первом этаже.

Второй этаж часто делают мансардным, где крыша выполняет роль наклонных наружных стен. Собственно, именно такое решение и стоит рекомендовать – оно позволяет разумно использовать имеющееся пространство и сэкономить на сооружении стен на полную высоту этажа. При этом даже если линия пересечения крыши и стены находится в 80 см от уровня пола, этаж получается полноценным для проживания, а в этой зоне можно разместить, например, диван или кровать, а также встроенный шкаф. В то же время качественное утепление мансарды могут выполнить только высокопрофессиональные строители, так что сэкономить на этих услугах не получится.

Внутренняя планировка

Определяющими для выбора планировки дома являются такие параметры, как состав, возраст и привычки проживающих. Скажем, если жить будут родители с детьми, то есть семья из трех-четырех человек, то дом требуется как минимум из трех комнат, а лучше перекомпоновать четырехкомнатный дом мансардного типа. Конечно, **чем больше общая площадь коттеджа, тем выше суммарные затраты на его сооружение**, но в пересчете на квадратный метр удельная стоимость будет меньше. Учтите, что планировку типового проекта вполне можно изменить, перемещая или убирая перегородки, однако, разумеется, нельзя без перерасчета проекта касаться несущих стен, в том числе внутренних.

Особое внимание следует обращать на размещение санузлов. В двухэтажном доме для семьи из трех и более человек их планируют два, по одному на каждом этаже, и лучше разместить их друг над другом, чтобы проще проложить инженерные сети. Удобно, если общую стену с санузлом на первом этаже имеет кухня – тогда можно обойтись одним стояком на весь дом.

В целях экономии затрат на отопление нужно предусматривать при планировании тамбур. Зачастую о нем забывают или

делают слишком узким, что приводит к излишнему охлаждению помещений коттеджа при открытии наружных дверей. Эффективная и удобная ширина тамбура должна быть не менее 1,4 м.

Также надо не забывать о необходимости полноценного естественного освещения помещений, при недостатке которого увеличиваются затраты как на дополнительную подсветку, так и на отопление. Соотношение длины и ширины комнаты должно находиться в диапазоне от 1:1,5 до 1,5:1, то есть комната может быть как вытянута вдоль наружной стены, так и продолженной внутрь здания.

Считается, что интерьер небольшого дома выигрывает при объединении маленьких комнат в общее пространство, однако делать так стоит в том случае, если не ухудшается удобство проживания. Большинство помещений коттеджа группируются в две зоны согласно назначению: жилую и хозяйственно-бытовую. К первой группе относят гостиную, спальню, детские и гостевые комнаты, кабинет, ко второй – кухню, санузел, гардеробы, подсобные помещения. **Самую большую комнату в доме располагают обычно рядом с входом, зачастую группируя в ней несколько функциональных зон.** Это практично, удобно в эксплуатации и позволяет экономить на строительных материалах. Пространство обыч-

но разделяют лишь легкими перегородками или барной стойкой. Важно при этом обеспечить хорошую вентиляцию из кухонной зоны. Кстати, **газовую плиту, в отличие от электрической, устанавливать можно только в отдельно расположенной кухне.** В целом же, рабочую кухонную поверхность для хорошего естественного освещения лучше размещать вблизи окна. Также на первом этаже обычно располагают небольшую санузел с душевой кабинкой, планируя просторную ванную комнату на втором.

Кроме того, внизу размещают гостевую комнату. А в одном из санузлов следует предусмотреть место для стиральной машины и водонагревательного оборудования.

Спальни и детские обычно делают на втором этаже, изолированно от общей зоны первого этажа и входных дверей. Эти комнаты не должны быть проходными. Для детских характерна многофункциональность мебелировки, учитывающая необходимость как сна, так и учебы. Желательно окна подобных комнат ориентировать на тихую внутреннюю сторону участка. В таком случае можно добиться тишины без дополнительных мер по звукоизоляции. Можно также учесть при планировке привычки людей. Скажем, для человека-жаворонка желательны окна спальни на восток или юго-



Небольшой, квадратный в плане дом с простой крышей и верандой-буфером будет более экономичным в строительстве и обслуживании...



...чем фешенебельный особняк нестандартной конфигурации с выступами, колоннами и навесами

восток, в то время как для совы — на юг или даже на юго-запад.

Стоит постараться, чтобы ни в одном помещении не было выступающих внутрь углов, поскольку они малофункциональны и даже травмоопасны.

Наконец, удобна в эксплуатации и занимает меньше территории лестница, размещенная в гостиной. А подлестничное пространство при этом используют как стеной шкаф или кладовую. Кстати, для современного дома очень рекомендуются встроенные шкафы, которые способствуют рациональному использованию площади и объема жилья.

Полезные советы

При выборе проекта коттеджа следует, прежде всего, внимательно продумать перспективу проживания в нем. Ведь дом строится на многие годы, и если через десяток лет повзрослевшие дети разъедутся, то нет смысла проектировать 6-7 комнат и большой гараж. Вполне достаточно 3-4-комнатного коттеджа. А вместо гаража и вовсе можно сделать пристроенный навес для парковки. Также если во время строительства дома дети еще маленькие, то лучше заранее позаботиться об устройстве отдельных комнат для них. Особенно это актуально в случае детей разного пола. Кстати, въезжая в новый дом с одним ребенком, стоит заранее задуматься о том, не по-

Всему свое место

Выбор объемно-планировочного решения коттеджа следует осуществлять, опираясь в том числе на характеристики конкретной местности. Так, например, подвальные и цокольные этажи на данный момент практически не используются спросом. Их устройство связано с неоправданно большими затратами на земляные работы, гидроизоляцию и т. д. В то же время если геологические свойства грунтов вынуждают устраивать монолитную плиту в основании дома, то засыпать ее землей, как говорится, себе в убыток, рациональнее сделать подвал. Также учтите, что строительство двухэтажного дома на вершине открытой местности приведет к его постоянной обветриваемости, поэтому увеличатся затраты на отопление. Двухэтажный дом компактнее по площади, но за счет наличия лестницы теряется часть полезного пространства.

комментирует
Евгений Соловьев,
архитектор (Харьков)



явятся ли вскоре еще один или два, и планировать свое жилище «на вырост».

Старайтесь выбирать проект дома с минимумом коридоров, поскольку чаще всего это пространство «неживое» и бесполезное. Лучше спланировать дом так, чтобы на первом этаже связующим звеном между комнатами была уютная и комфортная гостиная, а на втором — общая комната для отдыха, выполняющая также функции библиотеки.

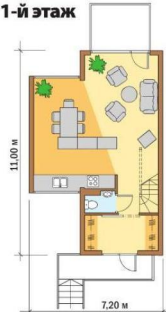
С другой стороны, некоторые помещения не следует располагать

в близости. Например, спальня и детская не должны иметь общую стену с гаражом, а кухня должна быть отделена от жилых помещений и, желательнее, гостиной. Кроме того, санузел и кухня должны быть спланированы так, чтобы двери в них не располагались рядом.

Наконец, не стоит делать высоту этажа больше 3 м — это ведет к увеличению площади наружных стен, да и окна придется сделать повыше, и об экономичности дома можно забыть. Высота в 2,7-3 м вполне достаточна для удобного проживания. 🌱

Пример планировки

1-й этаж



2-й этаж



Доступный дом спланирован рационально, и в нем нет лишних помещений. Санузлы находятся на одной вертикали, а холодные зоны (тамбур, кухня) отделены от спален



Теплопотери окон в 5 раз больше, чем у стен. Важно выбирать золотую середину между световыми и тепловыми характеристиками. Лучше, когда площади окон и комнаты находятся в соотношении от 1:8 до 1:5,5



Тихая гавань

«Только смелым покоряются моря!» – утверждает автор известной песни. Хозяин диковинного дома, инженер-судомеханик по образованию, явно разделяет это мнение.

Текст Марины СТЕБЛИНОЙ, фото Николая ФЕЩУКА

Когда семья утомленных городом киевлян наконец нашла свою «тихую гавань» недалеко от Днепра, было единогласно решено, что дом не станет обычной коробкой. Конфигурацию здания определили два фактора – некоторая ностальгия главы семьи по его первой профессии и продолговатая форма участка, которая плохо подходила для стандартного, квадратного в плане проекта.

Планировка участка

Сам дом, хоть и похож на корабль, построен из кирпича и утеплен специальной штукатурной смесью. Первый этаж обшит соеной. Массивный брус в «носовой части», напоминающий бушприт корабля, – не только колоритная деталь экстерьера, но и важный конструктивный элемент. На самом деле он только декорирован древесиной дуба – внутри находится закреплен-

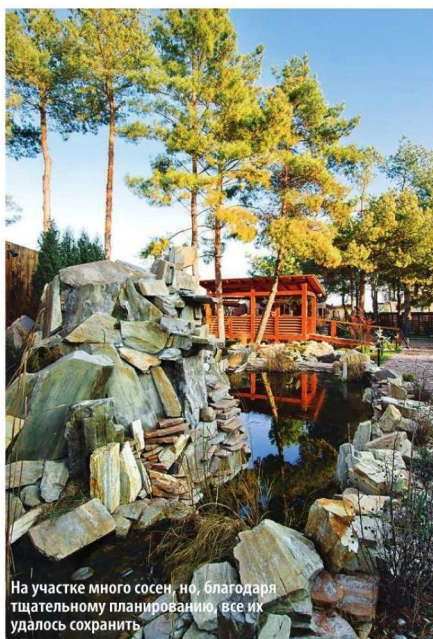
ный на фундаменте швеллер, принимающий на себя нагрузку от перекрытия.

Отапливается дом с помощью газового котла. Водоснабжение обеспечивает скважина глубиной 65 м.

К удлиненному участку устроено два подъезда с противоположных сторон. Дом стоит ближе к границе, выходящей на улицу садового товарищества. При этом «нос корабля» направлен к центру территории, а с улицы виден только вполне обычный с архитектурной точки зрения задний фасад здания.

Гостевой домик, построенный из дерева, стоит с противоположной стороны участка. Это обеспечивает максимальную свободу и приватность как хозяевам, так

Расположение: Киевская обл.
Общая площадь: 200 м² (включая террасу)
Реализация: 2008 год



На участке много сосен, но, благодаря тщательному планированию, все их удалось сохранить



Фасад, который виден с улицы, не привлекает лишнего внимания соседей



Входная дверь с иллюминатором выполнена на заказ



Гостиная, кухня и столовая размещены в едином пространстве

Яркая деталь гостиной – полки в «морском» стиле



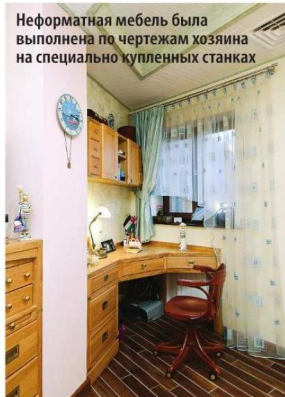
За барной стойкой удобно попить кофе или наскоро перекусить



Столовая размещена в небольшом уютном уголке общей комнаты



Неформатная мебель была выполнена по чертежам хозяина на специально купленных станках

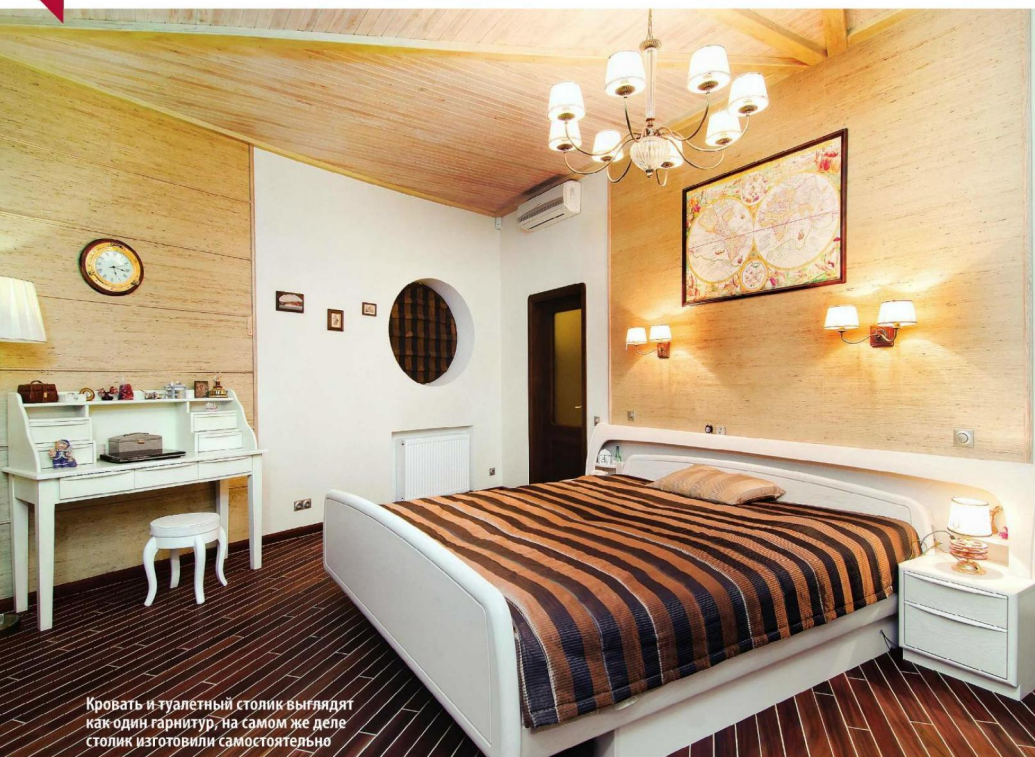


и их гостям. Общественные зоны – барбекю и большая деревянная беседка – находятся ближе к центру территории. В летнее время основная активность переносится именно сюда, на каменистый «островок» с беседкой, где общаются, отдыхают и принимают гостей.

Проектирование и стройка

Чтобы создать такой затейливый проект, владельцы участка, конечно, обратились к архитектору. Был прорисован эскиз дома, и архитектор даже брался за его реализацию. Но через несколько месяцев начались разногласия, и от его услуг пришлось отказаться. Хозяйка долго не горевала, решив на-

нять толкового прораба с командой строителей, которые все-таки реализуют их мечту. И снова дела не заладились: через какое-то время стройка осталась без прораба. «Если хочешь сделать что-то хорошо, сделай это сам» – решил хозяин и принялся выбирать трейлер, где было бы комфортно поселиться всей семьей на время строительства. Опять же добрую службу сослужила значительная длина территории: трейлер поставили в отдалении от стройки, и она совершенно не мешала тихой жизни на природе. Да и стесненные условия проживания семью не смущали – было ощущение, что это просто затянувшийся визит к бабушке в деревню, где в доме не слыш-



Кровать и туалетный столик выглядят как один гарнитур, на самом же деле столик изготовили самостоятельно



В хозяйской спальне есть расслабляющее джакузи

ком просторно, зато очень уютно. К счастью, на этом сложности со строительством закончились. Хотя хозяева и остались без прораба, зато рабочие прониклись идеей необычнойстройки и остались. Впоследствии владельцам не пришлось жалеть об этом ни секунды: когда в процессе возведения дома они сами были готовы отказаться от сложнореализуемых идей, именно строители не соглашались идти на упрощения, делая работу на совесть и выкладываясь на все 100 %.

Повезло еще и в том, что к строительству подключились друзья и знакомые, взявшиеся за выполнение узкопрофильных работ. Так, в ближайшем окружении обнаружили людей, профессионально занимающихся электрикой, вентиляцией, обустройством бассейнов и т. д. Очень помогли и мастер-классы, проводимые производителями стро-

ительных и отделочных материалов для своих заказчиков.

Дизайн интерьера

Принципиально важная для владельцев дома особенность внутренней отделки – использование преимущественно натуральных материалов. Стены покрашены или клеены бумажными, тростниковыми и бамбуковыми обоями. Потолок или, как говорят на флоте, «подволокорябля» обшит натуральным деревом. Его затейливая конструкция продиктована расположением воздуховодов (в доме устроена принудительная вентиляция).

Деревянный пол уложен, как на яхте, с использованием специального клея и водонепроницаемых герметиков. Правда, на кораблях в основном применяют тик, а здесь использована древесина гевеи (кстати, также водостойкая и невероят-



Детская комната небольшая, зато уютная



Чертежи пола в холле не зря переделывали четыре раза — получилось очень эффектно



Изюминка помещения с бассейном и хамама — искусно выполненный мозаичный декор

но твердая — из нее выполняют сван для морских корабельных пирсов). Доску для пола по смешной цене купили за много лет до начала строительства, когда о собственном доме и речи быть не могло. Хотя она и доставляла массу проблем при каждом переезде, хозяева так и не решились с ней расстаться, оставаясь верными мечте о собственном доме.

Внутренние стены, как и внешние «борта», имеют закругленную форму, поэтому почти вся мебель выполнена вручную — из дуба, ясеня, черешни и бука. Специально для этой цели были приобретены четыре станка, на которых, кстати, изготовили и деревянные двери с закругленными, как на кораблях, углами.

Планировка «корабля»

На первом этаже расположены гостиная, объединенная с кухней

и столовой, а также комната старшей дочери. Есть и небольшой хамам с бассейном — изначально, правда, планировалась сауна, но поскольку в доме три женщины и только один мужчина, большим количеством голосов утвердили строительство «женской бани».

На втором этаже находятся главная спальня и комната младшей дочери. Почти весь второй уровень опоясывает просторная терраса «палуба» — второе любимое место отдыха в летнее время. Чуть выше, над вторым этажом развивается флаг «корабля». Его по всем правилам торжественно подняли под радостные взгляды участников проекта — почти все они приехали на праздник, приуроченный одновременно к окончанию строительства и дню рождения хозяина дома. 🇨

Обязательный для хамама источник холодной воды удачно разместился в самом углу сужающегося помещения





Строительный second hand

Интерес к строительству из б/у-материалов растет с каждым годом. И удивляться здесь нечему: при грамотном подходе такие дома получаются надежными, долговечными и к тому же недорогими.

Текст Елены САВЧЕНКО

Многие строительные материалы имеют большой срок службы и могут последовательно использоваться в нескольких объектах. Поэтому еще в недавнем прошлом старые здания не разрушали, а разбирали. Полученные материалы – камень, кирпич, дерево, металл – использовали повторно. Так, кирпич от зданий разрушенного во время войны Крещатика тоже пошел в строительство, причем хорошо сохранившийся материал применяли на государственных стройках, а для частных домов разрешали брать только поврежденный, например половинки. Из такого кирпича

построены многие дома в пригородах Киева.

Некоторые типы зданий изначально приспособлены для разборки и сборки. В тех местах, где развито деревянное строительство, например в России или на севере Украины, при переезде сруб нередко разбирали и собирали на новом месте. Это позволяют и современные деревянные дома: технология качественного строительства предполагает их пробную сборку на предприятии, разборку, а затем сборку уже на стройплощадке.

Кому это выгодно

У человека, мыслящего рационально, не поднимется рука выбросить

на свалку или сжечь еще прочные деревянные балки, старые, но идеально ровные наличники, двери из массива дерева, кирпич, качество которого гарантирует клеймо производителя, черепицу, с честью выдержавшую годы эксплуатации, и другие изделия, выполненные умелыми мастерами. Во всем мире ценится раритет и антиквариат, а бережливость считается достоинством. Но в данном случае этот гуманитарный аспект подкреплен практической целесообразностью.

Использование строительного секонд-хенда позволяет:

- экономить на строительстве;
- работать с гарантированно качественными материалами, выдержавшими проверку временем;
- применять в своем доме экологически чистые, натуральные материалы, в прошлом считавшиеся самыми обычными, а сейчас – элитными и дорогими.

Перед теми, кто хочет очистить участок от старых построек, встанет вопрос: как избавиться от груды строительных материалов? Вполне возможно, что некоторые из них можно использовать при возведении нового дома. Если хозяину участка они не нужны, то можно их продать. А у владельцев домов в глубинке, которые вряд ли кто-то



Старый кирпич часто бывает более качественным, чем современный

Что первично: материал или проект?



При проектировании дома, предназначенного для строительства из б/у-материалов, надо предварительно выяснить, какого размера можно приобрести плиты или балки перекрытий, каков стандартный размер старых перемычек, окон и дверей. Получив эти данные, сле-

дует адаптировать к ним проект. Новый проект дома вполне может отличаться от старого, но для использования конструкций перекрытий и крыши в нем следует сохранить размеры пролетов между несущими стенами и угол уклона крыши. При большей площади запроектированного

здания наличный комплект не сложно будет дополнить новыми материалами.

Если решено строить деревянный дом, используя материал из нескольких строений, то перед началом проектирования надо точно знать, какие конструкции будут в наличии, то есть дома следу-

ет выбрать заранее.

В этом случае каждый элемент найдает свое место. Под «независимый» проект деревянного дома собрать комплект практически невозможно – часть здания придется делать из нового материала, а старые конструкции останутся без применения.

купит с участком, есть шанс заработать, продав лишь дом – на вывоз или на стройматериалы.

Разброс вариантов и цен

Сегодня в прессе и Интернете можно найти немало объявлений с предложениями о продаже под разборку домов, построенных из кирпича, ракушечника или известняка. Стоимость сооружений составляет от 500 до 10 тыс. у. е. в зависимости от величины, удаленности от большого города, срочности продажи и других обстоятельств. Стоимость демонтажа дома специализированной брига-

дой обойдется в 100-200 грн/м² общей площади дома в зависимости от сложности работ и требований к аккуратности разборки.

Существуют также компании, которые сами демонтируют дома и продают добытые строительные материалы в среднем с 30-50-процентной скидкой по отношению к новым. А иногда при демонтаже здания удается договориться с начальником стройки или хозяином дома о приобретении понравившегося материала лишь за стоимость самовывоза.

Разобрав старый дом, можно получить массу ценных комплектующих для строительства нового.

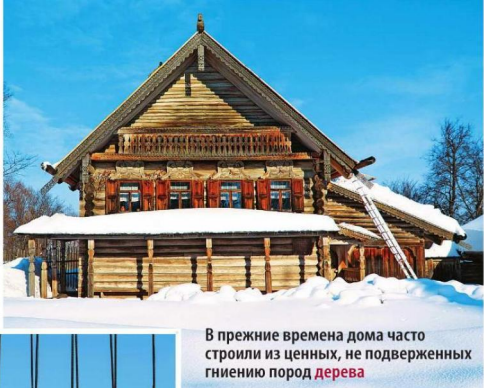
Старый кирпич, ракушечник и другие каменные материалы найдут свое место при возведении стен и перегородок нового здания, веранд или хозяйстроек. **Битый кирпич** подойдет в качестве заполнителя для монолитных железобетонных конструкций. **Бутовый камень**, часто встречающийся в старых домах (пожалуй, единственный материал, который никогда не выбрасывают), используют для фундаментов, цоколей, заборов, подпорных стен, каминов, барбекю. **Деревянные или металлические балки** пригодятся для устройства перекрытий и перемычек. **Двери и оконные рамы** можно использовать по их прямому



Очень колоритно выглядит камин, выполненный из старого **камня**



Вытащить **металл** из бетонного изделия не получится, зато можно сэкономить, купив сравнительно недорогую легалую арматуру



В прежние времена дома часто строили из ценных, не подверженных гниению пород **дерева**



Даже на крыше полуразвалившегося дома может сохраниться достаточно целой **черепица**

Что опасно

Обратите внимание

- ❖ Шлакобетон и шлакоблоки производили с заполнителем из отходов металлургии, в них могут быть вредные вещества.
- ❖ Материалы, происхождение которых неизвестно и нет возможности их проверить на экологичность.
- ❖ Дома (деревянные или под разборку), расположенные в зонах выпадения радиоактивных осадков. Если дом стоит в районе, близком к таким зонам, следует проверить его на радиоактивность.
- ❖ Дома, в стенах которых использованы шпалы. Креозот, которым они пропитаны, опасен для здоровья.
- ❖ Железобетонные изделия с обнаженной арматурой. Их несущая способность значительно ниже.



Качественный старый **кирпич** подходит для мощения дорожек

назначению. Для деревянной отделки – вагонки, плинтусов, наличников – также всегда найдется применение, а **доски и брусья** вернутся в состав конструкций пола, лестниц, террас. В соответствии с их назначением используют **железобетонные изделия** – фундаментные блоки, плиты перекрытий, перемычки.

Деревянное здание из бруса или бревна тоже можно разобрать на материалы, чтобы потом построить другой дом. Но эффективнее использовать его целиком – тогда каждая деталь найдет свое место. Дом аккуратно разбирают и перевозят на другой участок. Также легко разбираются и собираются заново каркасные и каркасно-щитовые строения.

Стоимость деревянных домов на вывоз площадью 50–60 м² в зависимости от времени постройки и местоположения колеблется от 2 тыс. грн (50-летний дом в глухой деревне Полесья) до 80 тыс. грн (20-летний дом в пригороде Киева). Средняя цена – 20 тыс. грн. Разборка и сборка обойдется в сумму еще не менее 20 тыс. грн. Потребуются также расходы на доставку дома, фундамент и те элементы, которые решено заменить.

Выбор материала

Зачастую старые строительные материалы и дома имеют неприглядный вид, и не всегда легко определить их истинную надежность и степень сохранности. В этом мо-

жет помочь специалист – архитектор, конструктор или опытный строитель. Он также подскажет, на что обратить внимание при разборке дома, чтобы обеспечить возможность собрать его на новом месте или сохранить необходимое.

Кирпич, если он качественный, можно использовать многократно без потерь в качестве в течение 100 и более лет. Поэтому материал, изготовленный в конце XIX – первой половине XX века вполне пригоден для возведения несущих стен. Более того, он иногда надежнее, чем выпущенный позже, не боится влаги, его можно применять даже для мощения дорожек. Особенно ценится старый кирпич, на котором стоит клеймо производителя.

Second Hand бывает разный

Применение бывших в употреблении материалов не всегда удешевляет строительство. Они могут иметь недостатки, избавиться от которых затратно или невозможно. Вот примеры.

Фундаментные блоки б/у стоят дешево. Но геометрия и качество у них – неважные. Аккуратно демонтировать блоки на старом здании, как правило, затруднительно из-за отсутствия монтажных петель, а ввиду большого веса расходы по их погрузке-разгрузке и доставке весьма существенны. Для исправления неровной поверхности стенок блоки потребуются штукатурить по сетке, а при кладке по причине неровных граней возникнет перерасход раствора. В итоге стоимость старого блока будет равна стоимости нового с правильной геометрией и с доставкой.

Плита перекрытия б/у, если она находилась в течение 5-10 лет под дождем и снегом, существенно теряет несущую способность, поскольку:

- разрушается защитный слой арматуры в нижней части плиты;
- арматура оголяется, ржавеет, корродирует;
- пустоты наполняются водой, замерзают и разрушают бетон.

Такую плиту б/у-перекрытия можно использовать только в качестве несъемной опалубки.

Есть б/у-материалы, которые, как правило, использовать выгодно, хотя их подготовка к новому строительству и потребует дополнительных времени и средств.

Строительный металл б/у можно применять после очистки от ржавчины и обработки против коррозии.

Материалы из дерева б/у – строительный брус, стропила, шалевка – преимущественно сухие, выдержанные временем, но все же их следует обработать антисептиком.

Кирпич б/у (керамический и силикатный) в случае приемлемой цены можно смело использовать для кладки стен и перегородок. Его качество, как правило, лучше, чем у современного.

комментирует
Василий Еремин,
архитектор,
директор ЧФ «Таер»



Его чаще можно встретить в Киеве, а также в Западной Украине, где использовали материал австрийского производства. Со второй половины прошлого века начали производить кирпич с высокой пористостью, что снизило его долговечность. За последние 20 лет качество кирпича особенно упало. Его лучше использовать для перегородок и хозяйственных построек.

Стоимость бывшего в употреблении керамического и силикатного кирпича может составлять 30-70 % от стоимости нового (0,5-1 грн/шт.) Половинки нередко отдают даром.

Каменные материалы, такие как бутый камень, ракушечник, известняк имеют неограниченный срок службы. Вследствие этого дан-

ные б/у-материалы практически не теряют в цене.

Дерево используют в постройках в качестве конструкционного и подделочного материала. От конструктивной древесины, которую применяют для стен деревянных домов, балок перекрытий, колонн, стропил и других несущих конструкций требуется высокая прочность и долговечность. В домах, построенных до середины XX века, их делали из стойких пород дерева, не подверженных гниению, к которым относят кедр, лиственницу и дуб. Кроме того, из деревьев хвойных пород не извлекали, как сегодня, смолистые вещества, являющиеся его естественной защитой, поэтому многие

старые изделия из сосны и ели служат дольше, чем современные.

Иногда из качественного дерева в высшей степени мастерами выполняли и отделку: наличники дверей, плинтусы, полы, лестницы, а также окна и двери. Они не коробятся, всегда остаются идеально ровными. Такие элементы часто по незнанию выбрасывают, и заполучить их можно практически даром.

Деревянный дом под демонтаж можно выкупить за 2-5 тыс. грн, балки и бревна длиной 6-8 м – за 100-150 грн/шт.

Металл, в том числе и бывший в употреблении, – один из самых востребованных строительных материалов. Это – стальные швеллера, двутавровые балки, уголки, рельсы, которые используют в конструкциях перекрытий, перемычек, лестниц. Однако арматуру из железобетона уже не вынуть, поэтому б/у она не бывает. Дешевле новой можно приобрести легкую арматуру, покрывшуюся ржавчиной от длительного пребывания на воздухе.

Кровельные материалы не все пригодны для повторного применения. Металлочерепицу использовать проблематично, поскольку потребуется точное совпадение шага обрешетки нового и старого домов (чтобы совпали высверленные при ее креплении отверстия). Битумная черепица при демонтаже повреждается и годится в основном для покрытия хозяйственных построек. Легко демонтировать и применить снова шифер, кровельные металлы, а также натуральную черепицу – самый приспособленный для повторного использования кровельный материал, столетиями не теряющий своего качества. Старая керамическая черепица встречается по всей Украине, но особенно ее много в западных и южных регионах. Шифер и кровельное железо хозяева обычно отдают бесплатно, керамическая черепица в хорошем состоянии стоит до 30 грн/м².

Железобетонные изделия представлены на вторичном рынке в большом количестве и в разном состоянии и продаются на 20-30 % дешевле новых. Однако в их прочности нельзя быть уверенным – марка бетона не всегда известна.



Цельный кирпич рационально использовать для постройки жилья, а половинки – для хозпомещений



Если кирпич местами выкрошился, а раствор при этом сохранился, материал не удастся извлечь невредимым

Очистка материалов

❖ **Деревянные изделия** в старых домах, в том числе оконные рамы и двери, как правило, покрашены. Краску несложно удалить специальными составами или строительным феном, чтобы «открыть» подлинную фактуру старого дерева.

❖ Бывший в употреблении **металл** всег-

да имеет признаки коррозии, от которой можно избавиться пескоструйной обработкой или химической очисткой. Такие услуги предоставляют фирмы, продающие подержанный металл.

❖ **Кирпич** очищают от остатков раствора при помощи зуби-

ла и молотка. Есть также химические методы очистки.

❖ При использовании кирпича **крупными блоками** достаточно придать их торцам более правильную форму. Блоки лучше применять для хозяйственных построек, комбинируя их со штучным материалом.

ци ковша экскаватора. Это зависит от того, как планируются использовать кирпич, и от прочности кладки. Качественный кирпич стареет демонтировать поштучно с помощью ручного инструмента. Это несложно, если кладка выполнена на известковом растворе или на цементном невысокого качества. Если раствор слишком прочный, то стену ударами можно разбить на блоки и дальше не дробить.

Демонтаж фундамента представляет особую сложность. У специалистов есть для этого свои методы, например воздействие на бетон при помощи гидравлического оборудования. Но, как правило, демонтировать фундамент не выгодно, тем более что в новом доме он может значительно отличаться.

Одновременно с разборкой дома сортируют полученные материалы. Все, что намечено для повторного применения, лучше складировать под навесом, чтобы избежать повреждения под действием солнечных лучей или вследствие намокания.

Деревянный дом на вывоз

Выбор дома требует участия специалиста. Пригодные для перевозки строения можно найти во всех регионах Украины, России и Беларуси. Среди предложений встречаются разные варианты – от столетних срубов до домов, построенных десятилетиями назад. И те, и другие заслуживают внимания, если специалист подтвердит, что дерево сухое, без гнили и грибка. Прочность бревен определяют, пробуя проткнуть дерево шилом. Кроме того, если дом не здоров, то в помещении ощущается характерный запах. Чердак должен быть абсолютно сухим, стропила – без признаков повреждения. Следует придирчиво отнестись к планировке, так как изменить ее не удастся.

Перед разборкой следует нарисовать планы дома (пола, потолка, крыши и др.) и фасады, чтобы на чертежах обозначать расположение элементов. Желательно назначить фотографа, чтобы сделать фотографии в процессе демонтажа. Это поможет сориентироваться при сборке. Следует также обмерить дом, чтобы по этим размерам заранее выполнить фундамент.

Демонтаж кирпичного дома

Выбор дома для демонтажа начинают с осмотра его стен. Кирпич должен быть без трещин и выпавших участков, иначе есть опасность, что его не удастся целиком извлечь из стены. Согласно правилам кладки, марка цементного раствора должна быть ниже, чем у кирпича – в этом случае при демонтаже разрушается раствор, а кирпич остается целым. Однако в последнее время в постройках нередко встречается кирпич марки ниже, чем у раствора, и добыть его из стены невозможно – он начинает разрушаться уже в процессе эксплуатации. Тогда на стене дома четко проявляется решетка швов с остатками кирпича между ними.

Перед демонтажем дом должен осмотреть конструктор или архитектор. Он уточнит, какие элементы стоит сохранить. Для выполнения работ тоже надо пригласить специалистов. Демонтаж опасен для диле-

танта. Кроме того, подобные работы требуют знаний, навыков, использования специальных инструментов. В зависимости от размера здания, количества рабочих и наличия техники на демонтаж уходит 3-7 дней. Чтобы максимально сохранить строительные материалы, многие работы выполняют вручную.

Начинают демонтаж по возможности с тех элементов, которые находятся в хорошем состоянии.

В первую очередь демонтируют двери, окна, элементы пола, плинтусы, карнизы, внутреннюю деревянную отделку и т. п. Далее снимают инженерные коммуникации, технику и оборудование, разбирают кровлю, перегородки. Для демонтажа деревянных балок перекрытий может понадобиться лебедка, железобетонные плиты перекрытий снимают при помощи крана. В последнюю очередь разбирают несущие стены.

Демонтаж кирпичных стен можно производить вручную или ударным методом, например при помо-



Реальный пример. Дом из России в Украине

Мы хотели построить сруб и решили закупить дерево в России, в Ивановской области, известной своей экологической чистотой. Там строят дома из ели, которая нам больше нравится, чем сосна, распространенная в Украине.

Однако наши российские родственники предложили купить дом на вывоз. Дом понравился: ему 40 лет (это небольшой возраст), площадь достаточно – 56 м², помещение разделено на 4 комнаты (отсека) – такой дом называют пятистенным.

Подготовка к вывозу длилась три недели. С легкостью нашли опытных мастеров, которые разобрали строение (в России этот вид деятельности привычен). При демонтаже мы пронумеровали каждый элемент и взяли все составляющие дома (кроме металлической кровли), а также приобрели 29 новых бревен для замены двух нижних венцов и строительства бани. Комплект перевезли в Украину в железнодорожном вагоне. Самым сложным в этом процессе было оперативно организовать погрузку-разгрузку и пройти украинскую таможену.

Найти мастеров для сборки дома оказалось непросто. В Украине привыкли работать с оцилиндрованным бревном, которое имеет меньшую толщину и одинаковый размер. А в нашем доме использовано неоцилиндрованное дерево (с которого лишь снята кора), бревна имеют большой диаметр и слегка разные по толщине. Собрать строение смогли только мастера, имевшие опыт работы в России.

Сборка заняла два месяца. Мы использовали все детали, включая полы, подолки, окна, двери, сохранили резные русские наличники. Вместо чердака сделали мансарду. Заменяли совсем немного элементов, с покрашенных деталей сняли покрытие и оставили чистое дерево. Стены обработали антисептиком, хотя дом простоял без этого 40 лет. Но в России дерево хорошо сохраняется благодаря холодному климату, а в Украине он более влажный и теплый, что способствует размножению бактерий.

Мы довольны домом, и он обошелся дешевле, чем строительство из нового материала.

комментирует
Ольга Ткаченко,
хозяйка дома



RAINWAY

ВОДОСТІЧНІ СИСТЕМИ



ЕСТЕТИЧНІСТЬ ТА НАДІЙНІСТЬ



ЯКІСНА СІРОВИНА



НЕ МІСТЯТЬ СВИНЦЮ



ПРОФЕСІЙНА ДИЛЕРСЬКА МЕРЕЖА



ПРИЄМНА УКРАЇНСЬКА ЦІНА

Особенности старых деревянных домов

Достоинства:

- многолетняя эксплуатация дома без повреждений говорит о качестве строительства и материала. Это гарантия на последующие годы службы – на 10 и более лет;
- усадка материала уже произошла, влажность оптимальна. Собрал дом, можно будет не ждать усадки, а сразу поставить окна, двери и вселиться в него.

Недостатки:

- старые деревянные дома, как правило, малы, их планировка несовременна и изменить ее практически невозможно;
- часть материала может иметь участки, поврежденные гнилью (чаще нижние венцы сруба, участки под окнами, некоторые стропила, доски пола и др.). Все эти элементы придется заменить новыми.

Конструкции старых домов – наше достояние



Использование бывших в употреблении строительных материалов имеет давнюю традицию. Куда исчезла мраморная облицовка египетских пирамид? Она пошла на строительные объекты Каира. В старых учебниках по строительству есть такие указания: разборка любого здания начинается с организации склада, на стеллажи которого принимают все, начиная с гвоздей. А сегодня от расточительности наша страна превратилась в нищее государство.

Старые дома на 80 % можно вторично использовать. Это относится и к зданиям, построенным в первой половине XX века. Материалы, из которых они сделаны, отличаются высоким качеством и экологичностью. В них использовано здоровое дерево, фактически не требующее обработки, так как содержит в себе натуральные ферменты, защищающие от вредителей. Балки старых домов часто выполнены из конструктивного дерева возрастом 120 лет и выше. Чем старше строение, тем надежнее в нем дерево.

Кладка многих старых кирпичных домов выполнена на известковом растворе, и ее легко разобрать с помощью зубила и молотка. Полученный кирпич в течение двух сезонов хранения под открытым небом самоочистится и будет как новый. В моей усадьбе входная «Брама пам'яті цеглярів» выполнена из столетнего «царского» кирпича, найденного на участке. Срок его жизни порядка 500 лет, и даже в битом состоянии он представляет собой суперматериал.

Наше наследие в виде строительных материалов сегодня недооценивают. Например, старую австрийскую черепицу с Западной Украины совсем недавно можно было купить по гривне за штуку, а деревянные двери со старых домов нередко выбрасывают на свалку. Определить ценность «строительного наследия» может специалист. Такой компетенцией обладают строители и архитекторы, работающие в области реставрации зданий.

КОММЕНТИРУЕТ
Владимир Собцов,
архитектор, директор Государственного
историко-архитектурного заповедника
«Древний Киев»



Демонтаж деревянного строения выполняют вручную, без применения техники. Как правило, длина бревна не превышает 6 м и его могут поднять 2-3 человека. Такого должно быть минимальное количество рабочих в бригаде, и они должны иметь опыт в строительстве деревянных домов.

Демонтируют строение в порядке, обратном его сборке. Начинают с внутренней и наружной обшивки, окон, дверей, элементов декора, инженерных коммуникаций. Затем демонтируют полы, перегородки, крышу и перекрытия, только в последнюю очередь – стены. Каменные элементы, например камин, разбирают последними.

Абсолютно все детали, вплоть до подоконников, наличников, досок пола, должны получить свой номер (обычно его пишут краской, чтобы надпись не вытерлась) с указанием места на чертёже. Сохраняют также вынутые при демонтаже нагели и металлические скобы.

Аккуратность нужна не только при составлении описи материалов, но и в обращении с деревом. Важно ничего не поломать и быть особенно осторожным, когда в местах пересечения бревен приходится прилагать усилия для их разъединения.

Разборка дома в зависимости от размера и количества человек в бригаде может занять 5-10 дней. Комплект дома площадью 50-70 м² помещается в две фуры.

Сборку дома осуществляют на заранее подготовленный и выстоявшийся фундамент. В течение 2-4 недель дом можно собрать в прежнем виде. Еще пару недель уйдет на завершение внутренних работ – устройство полов, потолков, отделки. Дом необходимо обработать антисептиком, даже если он без этого простоял много лет: неизвестно, как постройка поведет себя в новых условиях эксплуатации. 🏠

Дом с большими спальнями

(проект 4839)

для семьи из 3-5 человек



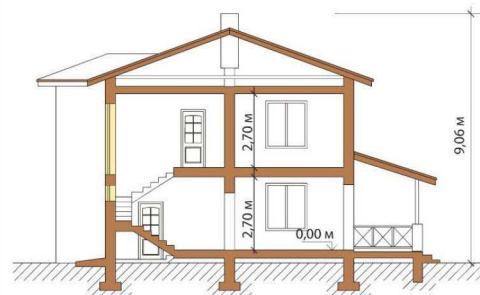
Акценты проекта

Дом с отдельной просторной гостиной, имеющей выход на террасу. Кухня-столовая не очень велика по площади, но места для обеденного стола на 6-8 персон вполне достаточно. На втором этаже размещены большие спальни и комфортная светлая ванная комната, площадью почти 10 м².

Конструкция и технология

Фундамент: железобетонный монолитный.
Наружные стены: газобетон.
Перекрытия: сборные железобетонные плиты.
Кровля: металлочерепица.

Ориентировочная стоимость строительства коробки дома (с учетом материалов и работ) – 589 600 грн. согласно среднерыночным ценам на январь 2012 года.



Общая площадь, м² **176,00**

жилая площадь, м² **105,00**
 стоимость проекта, грн. **6000**



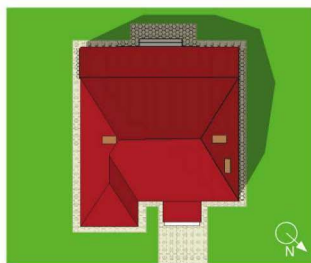
2-й этаж (89,40 м²)

- 1 Коридор (9,90 м²), 2 Спальня (17,60 м²),
- 3 Спальня (21,10 м²), 4 Спальня (21,40 м²),
- 5 Ванная (9,70 м²), 6 Гардеробная (4,30 м²)



1-й этаж (86,80 м²)

- 1 Тамбур (3,50 м²), 2 Котельная (4,50 м²),
- 3 Прихожая (12,30 м²), 4 Санузел (3,10 м²),
- 5 Кухня-столовая (14,70 м²), 6 Гостиная (27,90 м²),
- 7 Спальня (17,90 м²), 8 Кладовая (2,90 м²)



Генплан

Общая площадь, м² **159,00**

жилая площадь, м² 78,00

стоимость проекта, грн. 5600



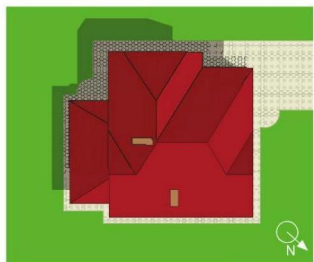
Мансарда (74,80 м²)

- 1 Холл (15,08 м²), 2 Спальня (14,51 м²),
- 3 Гардеробная (5,68 м²), 4 Спальня (15,67 м²),
- 5 Спальня (16,11 м²), 6 Ванная (5,83 м²),
- 7 Гардеробная (2,93 м²), 8 Балкон (1,21 м²)



1-й этаж (76,54 м²)

- 1 Тамбур (3,15 м²), 2 Прихожая (14,43 м²),
- 3 Гостиная (21,66 м²), 4 Кухня-столовая (17,53 м²),
- 5 Котельная (4,35 м²), 6 Спальня (10,93 м²),
- 7 Санузел (4,49 м²)



Генплан

Дом с просторной кухней

(проект 4870)

для семьи из 3-5 человек



Акценты проекта

Экономичный практически квадратный в плане дом. Гостиная расположена в отдельном помещении. Из довольно большой по площади кухни есть выход на террасу, где можно устроить летнюю столовую. В мансарде находятся три спальни, ванная комната, а также две отдельных гардеробных.

Конструкция и технология

Фундамент: железобетонный монолитный.

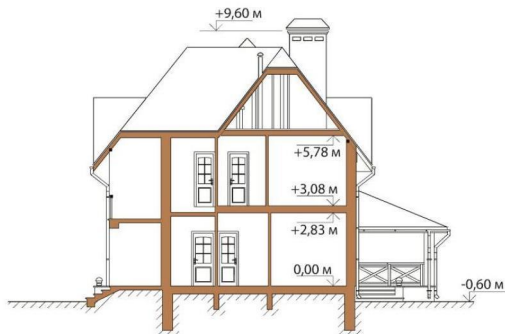
Наружные стены: газобетон.

Перекрытия: сборные железобетонные плиты.

Кровля: металлочерепица.

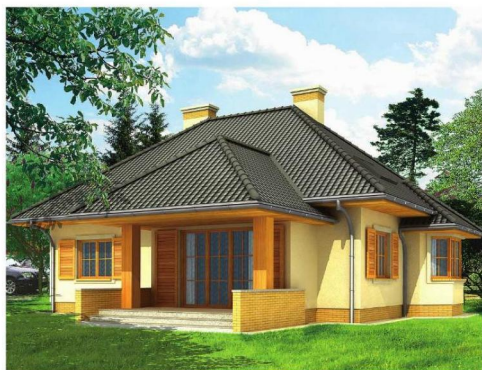
Ориентировочная стоимость строительства коробки дома
(с учетом материалов и работ) –

554 000 грн. согласно среднерыночным ценам на январь 2012 года.



Дом с эркером (проект LK-569)

для семьи из 3-4 человек



Акценты проекта

Этот дом совмещает традиционный и современный подходы к планировке: гостиная и кухня-столовая согласно современным канонам размещены в одном пространстве, при этом их все же разграничивает небольшая стена с камином.

В мансарде находятся три спальни, постирочная и просторная ванная комната

Конструкция и технология

Фундамент: железобетонный.

Наружные стены: газобетон.

Перекрытия: железобетонные.

Кровля: керамическая черепица.

Ориентировочная стоимость строительства коробки дома

(с учетом материалов и работ) –

753 000 грн. согласно среднерыночным ценам на январь 2012 года.

Общая площадь, м²

260,19

жилая площадь, м²

132,14

стоимость проекта, грн.

4650



Мансарда

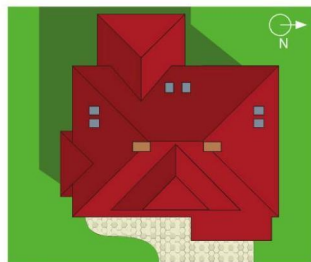
(площадь по полу – 85,64 м²,
полезная – 53,63 м²)

- 1 Коридор (4,79 м²),
- 2 Ванная (15,72/7,85 м²),
- 3 Спальня (23,09/15,74 м²),
- 4 Спальня (23,50/16,17 м²),
- 5 Спальня (14,36/6,77 м²),
- 6 Постирочная (4,18/2,31 м²)



1-й этаж (78,51 м²)

- 1 Тамбур (4,44 м²),
- 2 Прихожая (6,55 м²),
- 3 Кладовая (1,84 м²),
- 4 Кухня-столовая (18,04 м²),
- 5 Гостиная (28,58 м²),
- 6 Кладовая (1,99 м²),
- 7 Кабинет (15,33 м²),
- 8 Уборная (1,74 м²),
- 9 Гараж (21,87 м²)



Генплан

Общая площадь, м² **200,00**

жилая площадь, м² 111,00

стоимость проекта, грн. 4700



Компактно спланированный дом (проект LK-521)

для семьи из 3-5 человек

Мансарда

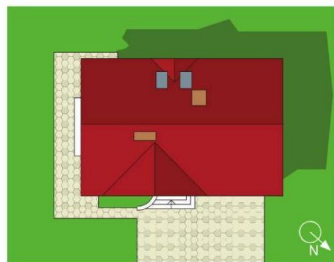
(площадь по полу – 72,78/полезная – 59,53 м²)

- 1 Коридор (5,72 м²), 2 Ванная (6,74/4,99 м²),
- 3 Спальня (13,59/10,47 м²), 4 Спальня (12,71/10,32 м²),
- 5 Спальня (11,84/10,44 м²), 6 Спальня (14,42/12,00 м²),
- 7 Гардеробная (4,23/2,99 м²), 8 Постирочная (3,53/2,60 м²)



1-й этаж (51,47 м²)

- 1 Тамбур (2,85 м²), 2 Прихожая (5,28 м²),
- 3 Кухня (9,80 м²), 4 Гостиная-столовая (26,80 м²),
- 5 Санузел (2,87 м²), 6 Котельная (3,07 м²),
- 7 Кладовая (0,80 м²), 8 Гараж (21,30 м²)



Генплан

Акценты проекта

Экономичный проект мансардного дома. Благодаря тому, что помещения сделаны не очень большими, на площади в 200 м² удалось разместить гостиную-столовую и отдельную кухню, четыре спальни (одна из них – с гардеробной комнатой), два санузла, постирочную, небольшую котельную и даже гараж.

Конструкция и технология

Фундамент: железобетонный.

Наружные стены: керамоблок.

Перекрытия: железобетонные.

Кровля: керамическая черепица.

Ориентировочная стоимость строительства коробки дома

(с учетом материалов и работ) –

652700 грн. согласно среднерыночным ценам на январь 2012 года.

Мобильный интерьер

Не хватает места для кабинета или игровой комнаты? Мобильная планировка откроет новый потенциал вашего дома! Текст Марины СТЕБЛИНОЙ

Просто и недорого расширить возможности небольшого дома можно, превратив его помещения в многофункциональные. Это вовсе не означает, что каждая комната теперь будет сверх меры загромождена мебелью и техникой.

Компактно разместить все необходимое вполне можно, сделав всего

3 шага к созданию мобильного интерьера:

- 1 определить главное и второстепенные назначения комнаты;
- 2 в соответствии с этими назначениями продумать варианты зонирования помещения;
- 3 подобрать подходящую мебель, которая сможет одновременно выполнять несколько функций. Самая перспективная в плане мо-

бильного зонирования комната – **гостиная**. Во-первых, чаще всего она довольно просторная, что позволяет объединить в ней больше всего функций. Во вторых – это помещене общественной, дневной зоны, и его можно оборудовать для самых разнообразных, в том числе активных занятий, не рискуя при этом нарушить покой кого-то из членов семьи.

Во же время не стоит слишком увлекаться начинением гостиной всевозможными предметами интерьера. Одна из важнейших функций этой комнаты – прием гостей. Соответственно, если не сохранить достаточно свободного пространства, из-за перегрузок второстепенными функциями комната рискует провалить главную «миссию».

Более того, гостиная – это еще и семейное пространство, и оно должно быть по-домашнему уютным. Поддержать эту важную роль помогут мобильные перегородки: с одной стороны, они поделят комнату на небольшие более защищенные зоны и позволят каждому члену семьи спокойно углубиться в свои занятия, с другой, – разделители можно быстро убрать, создав просторную «тусовочную» зону.

В разложенном виде



ФОТО: ВАРВАРА ПЕДРАЛТИ, IKEA.COM (1)



Детская – одна из самых неформальных комнат, к тому же она обычно невелика по площади. Применяйте в качестве разделителей мобильные тканевые перегородки и книжные полки на колесиках, прячьте кровати в стенных нишах или пространстве под подиумом – фантазируйте! Пользуясь средствами создания мобильного интерьера, можно устроить здесь хоть пять функциональных зон, включая спальную, игровую, музыкальную, место для выполнения домашних заданий и посиделок с друзьями.



В комнатах, объединяющих несколько назначений, небольшие участки с дополнительными функциями можно просто спрятать в «шкаф». Такое рациональное решение спасет от необходимости постоянно убирать, а с уходом гостей снова раскладывать необходимые для работы или хобби вещи. Покрасьте створки шкафа в цвет стен – это поможет скрыть потайной уголок.



Позвольте себе нестандартные решения.

Если дома вы не проводите за ноутбуком много времени, а «повисеть» полчаса в соцсетях или посмотреть фильм приятнее, завернувшись в одеяло, нет смысла зря загромождать пространство отдельным рабочим местом. Соорудите высокий передвижной стол и не отказывайте себе в удовольствии работать и общаться, не выбираясь из кровати.



ФОТО: GETTY.COM (2), SHUTTERSTOCK.COM (1), НАРОБОТЕНТЕРИОС.CO.UK (1)

Мобильное зонирование

Чем просторнее комната, тем перспективнее она в плане многофункциональности. Конечно, ее можно безболезненно разграничить на несколько участков с помощью стационарных перегородок. Но намного дальновиднее применить мобильные разделители, позволяющие быстро формировать зоны нужной площади и уюта. В результате вы получите пространство на все случаи жизни, к тому же такой мобильный интерьер никогда не наскучит.



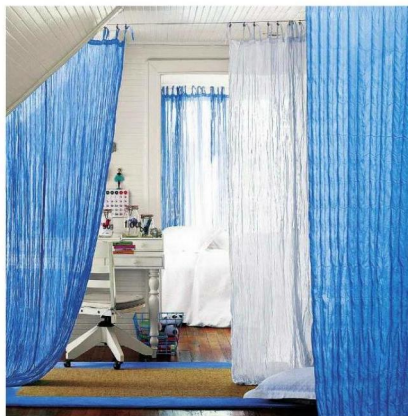
Создавая мобильный интерьер, не забывайте и о традиционной ширме. Особенно удобно, что она не привязана к направляющим и ее можно легко передвинуть, а то и вовсе убрать к стене.



Раздвижная стенка на направляющих может быть изготовлена из различных материалов – от стекла, пластика или дерева до ткани или даже бумаги, натянутой на каркас. Направляющие обычно закрепляют на потолке или полу. Такой вид перегородок лучше планировать заранее – тогда на этапе выполнения внутренней отделки направляющие можно будет скрыть в конструкции потолка или пола, – а для створок стоит предусмотреть зазор в стене, куда их можно будет при необходимости спрятать.



Ширма и зонироват,
и декорирует интерьер.



Самый простой и недорогой вариант – **тканевые перегородки**. Обычно их крепят с помощью подвеса на специальных струнах. Но даже если это просто шторы на завязках, висящие на обычном шнуре, они будут исправно исполнять свою разделительную функцию и, кроме того, дарить ощущение непринужденности и домашнего уюта.

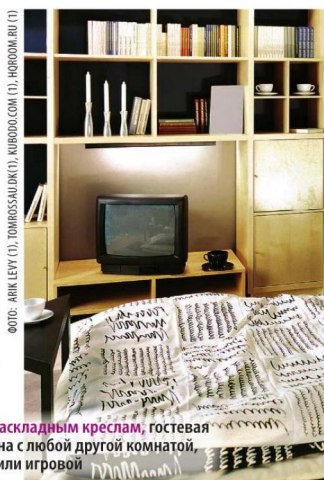
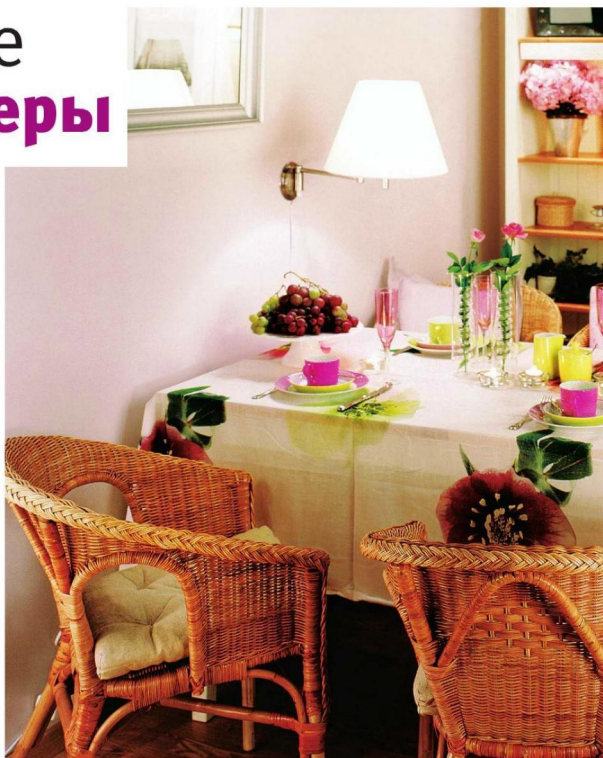


Мебельные трансформеры

Зонировать небольшую комнату сложно, но все-таки можно: мобильным ее интерьер помогут сделать всевозможные многофункциональные и трансформирующиеся предметы мебели.



Полки, выполненные в виде ширмы, разделяют комнату на зоны и в то же время являются местом хранения



Благодаря удобным раскладным креслам, гостиная может быть совмещена с любой другой комнатой, в том числе гостиной или игровой

ФОТО: АРИК ЛЕВИ (1), ТОМРОССАУНКТ, КУРОДО.КОМ (1), HOBDOOM.RU (1)



Отличная идея для мобильного интерьера: из висящего на стене и почти не занимающего места комплекта можно собрать большие и маленькие столы, табуреты и скамьи.



Если нет места на полу, повесьте мебель на стену!



Если у вас нет места для отдельной столовой, удачным приобретением станет **кофейный столик, превращающийся в высокий обеденный**. С его помощью к приходу гостей можно будет легко и быстро накрыть стол в гостиной, да и в обычное время он не станет лишним громоздким предметом мебели, который необходимо куда-то прятать.



Обычный на первый взгляд **стеллаж, который легко превращается в небольшой стол со стульями**, прекрасно подойдет для многофункциональной гостиной: по необходимости он может выполнять роль обеденного стола, места для работы, учебы или игр.





«Снежная» застройка

При желании и необходимости работы по возведению дома можно выполнять и в зимнее время. А в отдельных случаях – даже нужно.

Текст Виктора СТУПАКА

Согласно статистическим данным, строительство в зимой если не замирает, то уж точно сбавляет темпы, и многие будущие домовладельцы сами сознательно предпочитают приостанавливать строительные работы на своем участке на это время. Во многом данный подход разумен и обоснан, однако темп современной жизни таков, что дорого обходится даже часы простоя. Можно понять и элементарное желание быстрее вселиться в собственный новый дом.

В общем, зимнее строительство все больше становится нормой, и если при выполнении работ учитывать особенности климата и соблюдать определенные правила, то конечный

результат будет хорошим, надежным и качественным. Не следует строить лишь при температуре воздуха ниже -20°C , однако в наших широтах такая погода бывает достаточно редко.

Фундаментальная основа

От качества выполнения работ по рытью котлована и устройству фундамента зависит качество и долговечность дома в целом, поэтому такие работы лучше всего вести в теплое время. Однако если обстоятельства требуют, можно выполнить их в начале зимы, причем рекомендуется разрабатывать сухие песчаные, щебенчатые и гравелистые грунты. Их сравнительно

легко уплотнить, а после оттаивания они дают меньший осадок. При этом еще в теплое время года нужно проверить уровень залегания грунтовых вод, выяснить несущие характеристики грунта и т. д. Все это поможет определить требуемый тип фундамента и глубину его заложения.

Устройство фундамента в готовом котловане можно выполнять при минусовой температуре, замерзшая земля порой не только не является помехой, но и способствует упрощению процесса, например можно не опасаться размораживания и затопления котлована вследствие обильных осадков. Однако мерзлый грунт нужно разогревать – замораживание дна котлована ведет к потере несущей способности и просадке грунтов после размораживания. Для этого нужно установить шатер над котлованом и использовать электрообогреватели. В наших условиях земля прогревается довольно быстро, поскольку замерзает на неболь-

шую глубину, а подогревать грунт нужно обязательно, иначе бетонные плиты через несколько месяцев не просто придут в негодность, но будут сыпаться и разрушаться.

Выполняя **зимнее бетонирование**, нужно обеспечивать такую технологию укладки и отверждения бетона, при которой к моменту замерзания он приобретет необходимую прочность. Сделать это можно, например, методом термоса, то есть при помощи утепленной опалубки. Еще один способ предохранения бетона от преждевременного замерзания — его предварительный прогрев при помощи приборов инфракрасного отопления или простейших электронагревателей (ТЭНов) до температуры +40-60 °С. После этого бетон укладывают в фундаментную опалубку, и за время остывания он успевает набрать требуемую прочность.

Также очень важно использовать бетонную смесь со специальными противоморозными добавками (хлорид натрия и кальция, нитрит натрия, формат натрия, часто обозначаемый ФН-С, поташ и др.) Применение их из расчета 3-16 % от массы цемента в смеси резко снижает температуру замерзания воды и обеспечивает твердение бетона при отрицательных температурах.

Наконец, в зимний период не рекомендуется выполнять мелкозаглубленные фундаменты, устанавливая для прочности будущего сооружения конструкцию на глубину порядка 1,5-2 м.



Для данного фундамента используют машину с приемником для раствора и мощным насосом. Теплый раствор из бетономешалки заливают в приемник и посредством шланга разливают по всей площади фундамента



В этом случае задействуют подъемный кран и «лейку». Разравнивают раствор вручную. После выполнения основы тем же краном укладывают бетонные плиты

Противоморозные добавки для бетона и цемента



DEN BRAVEN PLASTIMIX
(Голландия)
Цена: 150 грн (5 л)



MAPEI ATINGELO S LIQUID
(Италия)
Цена: 94 грн (6 кг)



BARWA SAM «МОРОЗО-БЕТ»
(Польша)
Цена: 105 грн (5 л)



BARWA SAM «МОРОЗО-ПЛАСТ»
(Польша)
Цена: 121 грн (5 л)

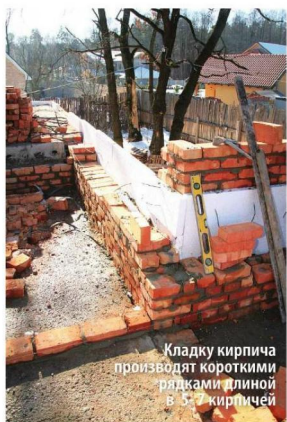


«БУДДО» «ЗИМА-ЕЛІТ»
(Украина)
Цена: 70 грн (5 л)

Редакция благодарит сеть гипермаркетов «Эпицентр» за помощь в подготовке материала.



Возведение срубов – пожалуй, единственное строительное мероприятие, для которого зима только на руку



Кладку кирпича производят короткими рядами длиной в 5-7 кирпичей

Стеновые правила

Изготовленный в холодное время фундамент следует сразу же нагрузить, чтобы весной, когда начнется движение грунтов, он мог этому противостоять. Так что если уж принялись за строительство в начале зимы, продолжать его следует и далее.

Причем бывают случаи, когда несмотря на сложности строительство в холодную пору более оправдано, чем летом. Прежде всего, речь идет о возведении **деревянных домов**: наиболее надежные дре-

весные конструкции строят из свежесрубленного «зимнего» леса, в котором уже остановилось сокодвижение. Такое бревно обеспечивает наименьшую вероятность появления трещин и перекосов, дает возможность максимально ровно уложить стены. Еще одно важное преимущество зимнего возведения деревянных зданий состоит в том, что бревна в этот период гораздо лучше противостоят различным грибкам и другим биологическим воздействиям, чем летом. А после строительства дерево в дальней-

шем вымораживается, обеспечивая наиболее правильную усадку дома. В то же время работа с древесиной зимой требует наличия особых навыков, поскольку при отрицательных температурах дерево становится более хрупким и вероятность возникновения технологических трещин при небрежном выполнении работ достаточно большая.

А вот возведение **кирпичных стен**, да и вообще устройство любой кладки, связано с необходимостью соблюдения ряда особых требований. Главное среди них – поддержание

Термомод. Стены из несъемной опалубки

Использование такого преимущества системы «термомод», как возможность строительства в зимний период, требует соблюдения определенных процедур. Например, после заливки бетона в участок стены необходимо в обязательном порядке накрыть опалубку. Это необходимо для того, чтобы снег не попадал в бетонную смесь, так как при этом ее характеристики ухудшаются. Чаще всего для накрытия используют обыкновенный листовой пенополистирол. Он послужит надежной преградой для осадков и обеспечит процесс естественного застывания бетона. При строительстве по технологии «термомод» блоки служат своего рода термосом для бетона, поэтому

можно не сомневаться в том, что залитый в них бетон будет надежно защищен от морозов и наберет свои прочностные характеристики так, как это было бы и в летнее время. Следует обратить внимание на обязательное использование противоморозных добавок в бетонной смеси.

Это обеспечит отсутствие «лишней» воды на поверхности и, соответственно, льда в монолите. В случае появления льда на поверхности бетонной смеси в опалубке, его необходимо удалить, прежде чем осуществится процесс заливки нового слоя. Это является обязательным технологическим условием для обеспечения расчетных характеристик стены.

комментирует
Александр Бурлаченко,
генеральный директор
ООО «Валькирия»



Монтаж ПВХ-окон



Не готовьте большое количество раствора за раз. Его должно хватать на 20-30 минут

нужной температуры раствора и использование только специальных кладочных смесей с противоморозными добавками, понижающими температуру их замерзания. Также полезно увеличить марку прочности цементного раствора на одну-две ступени, а кирпич или камни необходимо тщательно очистить от снега и наледи.

При этом раствор готовят на подогретой воде таким образом, чтобы его температура в момент укладки была достаточной, чтобы за время его остывания обеспечивалось хорошее схватывание между кладкой и раствором швом. Определить необходимые температурные параметры можно исходя из погодных условий. Например, при температуре наружного воздуха 0-10 °C раствор должен быть нагрет до +5 °C, если же на улице -10-20 °C, смесь должна иметь температуру не ниже +10 °C. Готовить нужно количество раствора, достаточное для выполнения работ в течение 20-30 минут, не более. Кладку необходимо выполнять в быстрые и сжатые сроки, чтобы температура смеси не успела опуститься ниже необходимой. Важно помнить и о том, что использовать замерзший и разбавленный после этого горячей водой раствор нельзя. Добавление воды приводит к образованию в смеси большого количества пор, заполненных льдом, после чего раствор при оттаивании приобретает рыхлость

Монтаж окон лучше производить в сухую погоду при умеренной влажности во избежание насыщения утеплителя избыточной влагой. Кроме того, украинские строительные нормы запрещают монтаж ПВХ-окон и дверей при температуре ниже -15 °C. Связано это с тем, что при более низких температурах ударные нагрузки, например при установке штапиков, фиксирующих стеклопакет в профиле, могут привести к образованию трещин. Кроме того, большинство монтажных материалов, таких как пеноутеплители или монтажные ленты, рассчитаны на применение до температуры -5 °C, что еще более ограничивает возможности применения в холодный период.

Поэтому для зимнего монтажа следует выбирать период оттепели, а перед установкой оставлять окна в помещении с комнатной температурой на сутки и лишь затем монтировать – теплая конструкция будет вести себя под нагрузками лучше. Если же монтаж планируется в неотапливаемой новостройке, то имеет смысл закрыть проемы снаружи полиэтиленовой пленкой и прогреть помещение и находящиеся в нем окна перед монтажом с помощью тепловой «пушки» или других средств. А сразу после монтажа желательно запустить отопление, поскольку «зимовка» в неотапливаемом доме сокращает продолжительность срока службы окон на 20-30 %. Идеальный температурный режим для установки оконных блоков – +15-20 °C.

комментирует
Владимир Мудрак,
руководитель отдела прикладной
техники направления
«Окна и фасады» компании REHAU



и не набирает необходимой прочности. Со временем в швах могут появиться трещины.

Кроме времени работы, важно соблюдать и принцип кладки: смесь нужно растлать на «постели» кирпичей короткими «грядками» и укладывать в итоге не более 5-7 кирпичей в ряд, делая это как можно быстрее – без ущерба для качества, конечно. После этого следует переходить к верхним рядам, возводя участок стены в высоту на 5-10 рядов. Таким образом, выполнять стену здания нужно вертикальными сегментами, а не на всю длину, чтобы раствор в нижних рядах уплотнялся под нагрузкой вышележащих до момента его замерзания. Это увеличивает прочность и плотность кладки. Также нужно как можно быстрее устанавливать заполнение оконных и дверных проемов для усиления стен.

Чтобы предотвратить весеннюю осадку вновь обустроенной кладки и повысить ее несущую способность, по мере «роста» стен дома организуются внутренний обо-

грев и сушку помещений, например калориферами. Делать это нужно после того, как готовы стены первого этажа и работы поднялись на следующий уровень. Причем в первые 3-5 суток следует поддерживать температуру в +30-50 °C, затем снизить ее до +20-25 °C на следующие 4-7 суток, производя усиленную вентиляцию.

Фактически те же рекомендации подходят и для кладки из других штучных материалов. Исключение составляет облицовочный кирпич – его можно укладывать только в теплый период.

Круглогодичная кровля

Устройство крыши в зимний период с точки зрения технологии практически ничем не отличается от летних работ. Так, в сухую морозную погоду можно выполнять работы по сооружению стропильной конструкции, тем более что в этот период древесина лучше защищена от гниения даже без дополнительной обработки. Же-



Деревянные конструкции не боятся мороза, а вот мокрый снег сможет их повредить



Зимой возможно строительство любой крыши. Но, несмотря на то что технологии почти не отличаются от летних, работу лучше доверить подрядчику с опытом работ при минусовых температурах

лательно при этом, чтобы дерево не было сырым, – тогда можно выполнять весь кровельный «пирог», в противном случае укладку теплоизоляции следует отложить до прихода тепла.

В качестве теплоизоляционного слоя в зимний период следует выбирать материалы с хорошей гидрофобностью, например минераловатные утеплители. Для пароизоляции используют пленки с фольгированным нижним слоем. Ограничена также температура наружного воздуха, при которой можно производить ее устройство.

Гибкие кровельные материалы, например битумную черепицу, можно укладывать только при температуре воздуха не ниже -5°C . Так что зимой такой материал лучше хранить в теплом и сухом помещении и использовать в летний период. А вот **цементно-песчаную, керамическую или металлочерепицу, шифер, кровельное оцинкованное железо** и другие материалы можно укладывать и при низких температурах. Ограничений в этом плане производители не накладывают, хотя работу выполнять чаще всего сложнее, причиной чему являются короткий световой день, возможные ветер или снегопад.

Поскольку уборка снега и просушивание рабочего пространства во время обильных осадков

Ограничения в отделке

В зимнее время можно выполнять практически любые строительные работы, категорических запретов фактически нет. Исключение составляют, пожалуй, только отделочные работы, причем как фасадные, так и внутри дома, в неотопляемых помещениях. Вот к ним все-таки следует приступать с наступлением теплого времени года, при стабильной температуре наружного воздуха от $+5^{\circ}\text{C}$ и выше, чтобы можно было без проблем выполнить отделку максимально качественно.

Определенное распространение имеет вариант строительства двухэтажного дома, при котором первый этаж вы-

полняют жилым, а второй оставляют в виде холодной коробки. Такой вариант наиболее пригоден для нерегулярной эксплуатации этажа, например проживания гостей, но многие делают так в целях временной экономии средств или осуществляют оборудование второго этажа «на потом», поскольку в данный момент он не нужен. Однако целесообразность обустройства дома таким образом вызывает вопросы, и более приемлема ситуация, при которой помещения на втором этаже хорошо утеплены (обязательно изнутри), но на время, пока они не эксплуатируются, в них выключено отопление.

комментирует
Олег Гоц,
прораб



Для проведения работ по внутренней отделке нужно установить окна и провести отопление. Потом, при плюсовой температуре, можно обшивать и отделывать стены, заниматься благоустройством



Утепление пенополистиролом нужно проводить при плюсовых температурах

могут занять немалую часть рабочего времени, то при наличии финансовой возможности желательно оборудовать над крышей защитное укрытие. Например, деревянный каркас, накрытый тентом на высоте, позволяющей человеку удобно производить работы. Это позволит и существенно увеличить производительность труда, и улучшить качество. Работы лучше выполнять поэтапно, участками, а подготовку кровельных материалов, в том числе обрезку, нужно делать заранее, в помещении – на крыше стоит производить только укладку.

Отделка

Если дом фактически уже готов и отапливается, то внутренние отделочные работы зимой производить можно, как и летом. Проясните только, чтобы во время их выполнения относительная влажность воздуха в помещении не превышала 70%, а температура наружной стены была не ниже +8 °С.

Оштукатуривание наружных фасадов можно проводить при температуре воздуха не ниже +5 °С, при этом в штукатурный раствор нужно добавить вещество, понижающее температуру его замерзания, например поташ или нитрит натрия, а поверхность стены должна быть высушена и очищена от снега и инея. **Окрасочные работы** зимой также возможны, но только масляными составами, устойчивыми к низким температурам. При этом сами лаки и краски должны быть теплыми (не ниже +15 °С). 🌞

Преимущества зимнего строительства

Строительство в холодное время не только возможно, но зачастую полезно и с финансовой точки зрения, так как может привести к экономии средств. Например, в связи с тем, что производители снижают зимой цены на многие строительные материалы, чтобы обеспечить более-менее стабильный уровень продаж, нередко существуют

дичные скидки. Также зимой высока вероятность нанять профессиональную бригаду строителей за приемлемые деньги по все той же причине сезонного снижения спроса. Однако в погоне за финансовой экономией нельзя уделять меньше внимания качеству. Желательно найти исполнителей, которые уже имеют

опыт работы в зимний период. Возможны и определенные функциональные преимущества. Так, в заболоченной местности и долинах рек грязь и распутица в период весеннего таяния или летних дождей порой создают большие проблемы, препятствуя доставке грузов и осуществлению строительных работ. В этих условиях заморозки только помогут и облегчат работу.



Эффективность под вопросом

Экономическую целесообразность зимнего строительства я ставлю под сомнение. Ведь если придерживаться официальных нормативов, то такие работы следует оплачивать по ставкам с повышенным коэффициентом. Если же услуги подрядчиков официально не оформлены, все равно появятся дополнительные затраты на обогрев бытовки для рабочих, отопление строительной площадки и т. д.

Да и производительность зимнего труда обычно ниже, поскольку рабочие чаще прерывают процесс, чтобы согреться, отвлекаются на очистку снега. Более тщательно необходимо производить кладку кирпича и т. п. К тому же рабочие смены короче, поскольку меньше световой день.

комментирует
Евгений Соловьев,
архитектор
(Харьков)



Кирпичи из стекла

Если вы до сих пор думаете, что стеклоблоки годятся только для фрагментов стен общественных и промышленных зданий, вы сильно ошибаетесь и уж точно мало что знаете об этих материалах в их современном формате.

Текст **Татьяны ПОНОМАРЕНКО**

Стеклоблоки мало чем напоминают обычные кирпичи – для их производства используется не глина, а стекломасса, поэтому изделия получаются легкие и прозрачные. Блоки – сборный материал, склеенный из двух отдельно вылитых частей. Ребра по периметру придают им особую прочность и обеспечивают создание вакуума. Каждая половинка такого параллелепипеда сделана из стекла толщиной 6–7 мм. Внутри стеклоблоки полые.

Вчера и сегодня

Несколько десятилетий назад сфера применения стеклоблоков действительно ограничивалась невзрачными постройками нежилого назначения, потому что выбор формы и цвета материала был навязан дизайном отечественных производителей и отличался суровым социализмом. Внешне блоки советского периода выглядели малопривлекательно: грязно-бутылочного цвета, с мутной, не всегда ровной поверхностью... До появления на рынке импортных изделий стеклоблоки в частном строительстве использовались чаще всего в качестве глухих окон в подсобных помещениях.

Современные образцы прекрасно вписались не только в экстерьерные решения частных домов, но и в создание не-

повторимых и неожиданных интерьеров.

Сегодня с помощью стеклоблоков оформляют стены, потолки, перегородки, фронтоны, колонны, строят своды и т. п. Также этот материал подходит для строительства помещений под зимний сад, где учитываются два важнейших свойства стеклоблоков: высокие энергоэффективность и светопропускная способность.

Как правило, стеклянные кирпичи рекомендуют в основном для строительства несущих стен. В случае же, когда все-таки необходимо фрагментарно использовать их в ограждающих стеновых



ФОТО: LUKASDOBAN.COM (1), LUXEL.COM (1), «5KST» (2)





При помощи разноцветных стеклянных кирпичей декорируют стены, примыкающие к лестничным маршам. Такой прием позволяет визуально увеличить пространство.



Чтобы регулировать количество света и размытость предметов, находящихся за конструкцией из стеклоблоков, нужно правильно выбрать материал.



Стеклоблоки могут выполнять и чисто декоративную функцию, например фрагментарно заполняя деревянное ограждение на веранде.



Барная стойка из стеклоблоков особенно эффектно зонировует пространство при наличии специальной подсветки.



Вес, размер и форма

Габариты стеклоблоков варьируются, но чаще всего в продаже встречаются изделия толщиной от 75 до 100 мм. Вес одного такого стеклянного кирпичика – от 2,5 до 4,3 кг. Масса зависит от толщины стекла. Самые распространенные стеклоблоки – квадратные или прямоугольные. Их стандартные размеры – 190 × 190 × 80, 190 × 190 × 160 и 240 × 240 × 80 мм. В продаже есть и половинки блоков – 190 × 90 × 80 или 240 × 115 × 80 мм. Для колонн и арок предназначены треугольные, угловые или круглые стеклоблоки.

Блоки из прозрачного стекла пропускают до 80 % света, цветные – 50-75 %.

конструкциях, прибегают в основном к непрозрачным элементам и обязательно армируют швы кладки.

Послужной список

Популярность стеклоблоков объясняется огромным выбором торговых марок, представленных на рынке, и появлением образцов различных расцветки и фактуры: бесцветных, прозрачных, матовых, окрашенных в массу, декоративных с рисунком на определенной тему и пр. Также можно выбрать блоки различной формы: торцевые, угловые, столбики.

Стеклоблок – дитя двух родителей. От кирпича ему досталась прочность и функциональность, а от стекла – прозрачность, эстетичность и негорючесть. Если возвести стенку

или ее фрагмент из прозрачных блоков, то можно сэкономить на окнах.

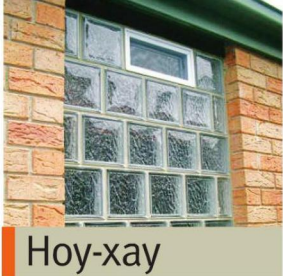
Стеклоблоки рассеивают солнечные лучи, делая свет внутри помещения мягким и комфортным, причем прозрачные изделия, которые не искажают изображения, помогают достичь эффекта панорамного обзора, а матовые и рифленые обеспечивают абсолютную интимность интерьера.

Поскольку внутри стеклоблоков находится вакуумное пространство, они считаются качественным энергосберегающим строительным материалом, так как обладают лучшими теплоизоляционными свойствами в сравнении со стандартными стеклопакетами. Их показатель сопротивления теплопередаче составляет не менее 0,43 м² × °С / Вт. «Хранителем» тепла здесь выступает пространство внутри стеклоблока. Этот материал не боится воды, поэтому идеально подходит для отделки бассейнов,

10 специальных советов



- 1 Раствор для кладки стеклоблоков не должен содержать крупных песчинок, чтобы не поцарапать поверхность изделий.
- 2 Чтобы стеклоблоки не утратили своей блистательной красоты после укладки, нужно осторожно удалить пятна от цементного раствора с их поверхности. Сделать это лучше после того, как раствор подсохнет, но еще не затвердеет.
- 3 А вот остатки от затирки для швов следует, наоборот, удалять, пока они еще влажные, то есть сразу после окончания процесса обработки швов. Делают это при помощи слабого раствора уксусной кислоты.
- 4 Монтируя матовые стеклоблоки, защитную пленку можно снять только после заполнения швов. Чтобы избежать царапин и нежелательных пятен на блоках без пленки, перед укладкой их покрывают обычным скотчем.
- 5 Армирование стены или перегородки надо делать только из оцинкованного или нержавеющей прута (проволоки) диаметром 4-6 мм. Черный металл быстро поржавеет, так как слой кладочного раствора слишком мал.
- 6 При монтаже и укладке стеклоблоков арматуру укладывают по два прута вертикально и горизонтально.
- 7 Идеально ровную стену из стеклоблоков можно получить, укладывая не более трех блоков в высоту за один день. Стекло плохо схватывается с цементом и цементными смесями, им нужно больше времени, чтобы засохнуть. Спешка может привести к искривлению поверхности стены.
- 8 Подбивку стеклоблоков можно делать только резиновым молотком.
- 9 При формировании из стеклоблоков части фасада нужно следить, чтобы площадь остекления не превышала 15 м², иначе стена получится очень тяжелой и нижние слои блоков могут треснуть под тяжестью верхних.
- 10 Сооружения из стеклоблоков – это всегда встроенные конструкции. Их края не могут заканчиваться стеклоблоками, им необходима опора: стена или торцевая стойка из других материалов.



Ной-хай

Достаточно долго одной из главных проблем, возникающих при использовании блоков в оконных проемах, была проблема вентиляции. Существовала она до тех пор, пока в арсенале строителей не появились специальные вентиляционные решетки и подвижные вентиляционные конструкции для стеклоблоков. С решеткой все понятно – она совпадает по размерам со стеклоблоком и встраивается в стену. Вентиляционная конструкция внешне похожа на открывающееся окно с поворотнo-откидным механизмом, но в пластиковый корпус вставляется не стеклопакет, а стеклоблоки (2 или 4). Затем такую конструкцию монтируют в стену. Теперь у стеклоблоков появилась возможность обеспечения естественной и искусственной вентиляции.

ванных комнат и других помещений с повышенной влажностью.

Помимо термоизолирующих свойств стеклоблок обладает высокими звукоизоляционными характеристиками. Стоит отметить, что **стена, выложенная из этого материала, по звукоизоляционным показателям намного превосходит кирпичную идентичной толщины.** Эти стеклянные кубики способны обеспечить требуемую тишину даже вблизи промышленных объектов, автомагистралей, аэропортов и т. п.

При всех вышеупомянутых достоинствах стеклоблоки еще отличаются высокой пожаробезопасностью, экологической чистотой, а также удобством и легкостью в уборке. **При повреждении одного блока не нужно демонтировать всю конструкцию – достаточно заменить лишь отдельные ее участки.**

Из стеклоблоков возводят межкомнатные перегородки для зонирования пространства (чаще для «мокрых» зон – ванн, санузлов и др.), а также этот материал активно применяют в качестве декора

стен. Например, отделить столовую от кухни можно при помощи стенки из деревянного массива с вкраплениями стеклоблоков. А барная стойка из стеклоблоков с подсветкой станет самым ярким элементом интерьера.

Стенам из стеклянных кирпичей не страшен никакой мороз, они прекрасно себя чувствуют при низких температурах (до -40 °С).

Помимо обычных стеклоблоков есть еще специальные, которые могут выдерживать очень большие динамические нагрузки. Такие изделия называют пуленепробиваемыми или противовандальными. Они выдерживают выстрел из огнестрельного оружия и удары кувалдой. Правда, приобретение таких образцов достаточно проблематично – в розничную торговлю они не поступают из-за своей дороговизны, поэтому их, как правило, заказывают по каталогу. Высокая цена изделий объясняется дорогой технологией их производства.

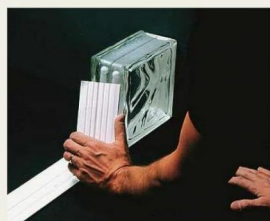
Еще один плюс стеклоблоков – их поверхность не нужно шпаклевать,

красить или оклеивать обоями. За стеклянными стенами легко ухаживать, их достаточно помыть или протереть.

Кто как строит

Существует три способа монтажа стеклоблоков. **Первый** – самый трудоемкий и похож на кладку кирпичной стены. Сначала место, где будет находиться конструкция, очищают от пыли. Затем готовят клеевой раствор. Существуют специальные смеси для укладки стеклоблоков, но мастера утверждают, что подойдет и любая клеевая смесь для керамической плитки. Далее на пол кладут два армирующих прута из нержавеющей стали, которые закрепляют в отверстиях, сделанных в стене. Затем в отверстия, сделанные в полу, крепят вертикальные армирующие прутья. Блоки укладывают, как кирпичи, потом расширяют швы и отмывают от раствора поверхность готовой стены. Конструкция должна хорошо высохнуть в течение десяти дней, только тогда можно затирать

Клеевой монтаж



1 Крайний блок фиксируют на горизонтальной направляющей



2 Для стыковки вертикальных стенок используют специальные разделительные планки



3 Время схватывания определяется типом клея и составляет от нескольких часов до нескольких дней



4 Перед укладкой следующего ряда монтируют новую горизонтальную направляющую, фиксируя ее на стене



5 Все швы обрабатывают специальной затиркой под цвет блока



6 Готовую конструкцию аккуратно вытирают, освобождая от кусков застывшего раствора

швы специальной затиркой под цвет блоков.

Второй способ тоже сопряжен с «мокрыми» процессами. Монтаж осуществляют с помощью раствора, но при этом для фиксации расстояния между соседними блоками используют распорные крестики, при помощи которых работы производятся быстрее и аккуратнее. Первый ряд стеклоблоков выкладывают по уровню и маякам, между блоками устанавливают армирующие прутья и крестики. Шпателем на горизонтальную поверхность первого ряда наносят раствор. На боковую часть следующего стеклоблока тоже наносят смесь и прижимают его к ограничивающим крестикам. После укладки швы очищают от излишков раствора, наносят затирку, поверхность после полного высыхания моют губкой. В том случае, если перегородка имеет закругленную форму, армирующие прутья нужно изогнуть в нужных местах, а распорные крестики выложить только внутри закруглений.

Готовая стена из стеклоблоков, в отличие от кирпичной или гипсокартонной, в отделке не нуждается.

Блеск и фактура

Внешние характеристики стеклоблоков весьма разнообразные. По фактуре поверхности они бывают гладкими (светопрозрачными) и рельефными, светорассеивающими (с заматованной изнутри или снаружи поверхностью) и светонаправляющими (с рифленой или рельефной внутри поверхностью).

Для повышения светопрозрачности производители покрыва-

ют торцы некоторых серий стеклоблоков амальгамой. На рынке можно встретить стеклоблок стандарта «евро». Этот образец в отличие от других имеет торец, окрашенный белой краской. Торцевая окраска гарантирует невидимость кладочного раствора после монтажа конструкции.

Кроме того, технология производства некоторых бло-

ков отличается тем, что в их торце проделывают специальное отверстие, через которое под высоким давлением внутрь впрыскивают краску. Такие изделия можно применять исключительно для интерьерных конструкций. Поэтому при выборе цветных элементов всегда нужно интересоваться технологией их окрашивания и областью применения.



Рифленая перегородка обладает легким рассеивающим эффектом

Третий способ – самый чистый, так как он подразумевает укладку стеклоблоков без раствора. Вместо него в данном случае используют специальные каркасные модульные системы из пластика или дерева, позволяющие в короткое время выложить идеально ровную стену даже без отвеса. При таком методе каждый блок просто вставляются в ячейку, которая по размерам совпадает с размерами стеклоблока, а сам каркас прикрепляют шурупами к стенам, полу и потолку. В ячейках блоки фиксируют специальными резиновыми прокладками. Этот способ, кроме очевидных преимуществ, удобен еще

и тем, что блоки, если они разного цвета, легко поменять местами. А каркас может быть любой формы: квадратной, прямоугольной или ступенчатой.

Каркасный монтаж стеклоблоков не требует специальных навыков. В настоящее время, кроме деревянных и пластиковых каркасов, на рынке можно найти системы монтажа стеклоблоков из алюминия и мягкого полиуретана. Однако стены, сделанные из таких модулей, не отличаются хорошей звукоизоляцией. Они могут использоваться в основном в качестве декоративной перегородки, служащей для разграничения пространства. 🔥

Характеристики и свойства

Преимущества

- 🔸 надежность;
- 🔸 прочность;
- 🔸 светопропускающая способность;
- 🔸 декоративность и оригинальный дизайн;
- 🔸 не боится влаги;
- 🔸 большой выбор размеров и форм;
- 🔸 морозостойчивость;
- 🔸 большое количество дизайнерских решений при использовании;
- 🔸 не подвержены внутреннему загрязнению, так как герметично запаяны;
- 🔸 высокие тепло- и звукоизоляционные свойства (эффект термоса);
- 🔸 шумопоглощение;
- 🔸 негорючесть;
- 🔸 не требуют дополнительной отделки.

Недостатки

- 🔹 на стеклоблоки нельзя ничего повесить;
- 🔹 внутри них невозможно проложить системы подводки (канализацию, электрику и т. д.);
- 🔹 стеклоблоки нельзя разрезать, чтобы использовать только часть (требуется дополнять другим типоразмером);
- 🔹 отсутствие вентиляции в помещениях, где вместо окон в оконных проемах применялись стеклоблоки.

Плохой пример



Нежелательно стыковать в одной конструкции блоки разных форм, размеров, фактур и т. п. Это может сказаться на прочности стены

Примеры ассортимента

Тип стеклоблока	Размеры, мм	ТМ, страна-производитель	Цена, грн/шт.
Голубой «водопад»	190 × 190 × 80	Claro glass, Польша	60
Серый матовый	190 × 190 × 80	Claro glass, Польша	99
Стеклоблок с торцом, покрытым амальгамой	190 × 190 × 80	Vetroarredo, Италия	Бесцветный – 66, цветной – 80
Стеклоблок «евро»	190 × 190 × 80	Dezhou, Китай	Бесцветный – 17, цветной – 26
Стеклоблок стандартный	190 × 190 × 80	«Стар Гласс», Россия	Бесцветный – 15, цветной – 25
Стеклоблок 1908WM	190 × 190 × 80	Vitablok, Чехия	Бесцветный 17, цветной – 36
Стеклоблок для пола с противоскользящим узором	190 × 190 × 80	Technology, Италия	61
Стеклоблок голубой	190 × 190 × 80	Solaris, Германия	45
Стеклоблок половинчатый	190 × 90 × 80	Verde, Италия	23

Монтаж на цементный раствор



1 Для лучшей герметизации нижней основе каркаса прибивают мягкую изоляционную ленту



2 С помощью распорных крестиков размечают места будущей стыковки блоков



3 Раствор наносят как на вертикальные стенки блока, так и на горизонтальную основу



4 Ровность кладки перед монтажом следующего ряда проверяют уровнем



5 Для усиления конструкции устанавливают специальные армирующие прутья



6 На вертикальной опоре фиксируют новый изоляционный слой



7 Уровнем проверяют ровность кладки как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях



8 В конце монтажа вынимают распорные крестики...



9 ...и производят расшивку швов специальным вогнутым шпателем



Натяжные или подвесные?

Иногда достаточно изменить конструкцию потолка, и весь интерьер преобразуется. При этом «небо над головой» способно решать не только эстетические, но и утилитарные задачи, маскируя, например, коммуникации или дефекты перекрытий.

Текст Марьяны Альфавицкой

Результат оправдает вложенные средства и усилия только при условии продуманного дизайнерского решения и его грамотного технического осуществления. Чаще всего для обустрой-

ства нестандартных потолков используют **натяжные или подвесные системы**. При этом для достижения максимального эффекта в одной конструкции нередко комбинируют материалы, а то и технологии.

Материальная база

ПВХ-пленки, из которых делают натяжные потолки, благодаря своей водонепроницаемости отлично подходят для влажных помещений. У них широкий выбор фактур и оттенков (глянец, мат, сатин, металл, мрамор), кроме того, они представляют собой идеальный вариант для больших площадей, так как дают возможность сваривать полотна практически без швов.

Правда, этот материал чувствителен к низкой температуре – когда она приближается к нулю, пленка становится жесткой и хрупкой. Кроме того, ПВХ-изделия боятся механических повреждений тупыми и острыми предметами.

Полиэфирные полотна – альтернатива ПВХ-пленкам – не реагируют на смену температуры, сохраняя свои размеры и структуру даже при -30 °С. Но при этом они

беднее в цветовой гамме и главнее – не поддаются свариванию. Их нужно сшивать или фиксировать с помощью профиля, а это утяжеляет и удорожает всю конструкцию в целом. Еще один недостаток полиэфирной ткани в том, что ее нельзя окрашивать до монтажа. Поэтому натяжной потолок из нее либо оставляют матово-белым, либо красят уже после натяжки.

Для подвесных потолков чаще всего используют **гипсокартонные листы (ГКЛ)**. В числе неоспоримых преимуществ гипсокартона довольно низкая стоимость и возможность создавать из него криволинейные формы. При этом на первый плюс сразу же находится свой минус, поскольку ГКЛ после монтажа нужно обязательно шпатлевать и красить, а это дополнительные затраты денег и времени.

Иногда вместо ГКЛ также применяют **панели из экструдированного пенополистирола**, имеющие повышенную влагостойкость и наружное армирование стекловолокном, что значительно облегчает шпатлевание поверхности. Но этот материал в два раза дороже обычного гипсокартона.

Плюсы и минусы конструкции

Главный козырь **натяжных потолков** – это, конечно же, их разнообразие. Арочные и куполообразные, гофрированные и многоуровневые, с мерцающими «звездами» и в форме облаков – тонкий эластичный материал, натянутый на алюминиевый каркас, позволяет повторять любые формы и конструкции. Реализация подобных фантазий из любого другого материала если и возможна, то обойдется во много раз дороже. Кроме того, они довольно легкие: при площади комнаты 30 м² материал вместе с системой крепежей весит всего около 10 кг. Но такие потолки, особенно при использовании глянцевых материалов, требуют равномерности натяжения, а это под силу выполнить только опытным мастерам.

Что касается **подвесных потолков**, то они представляют собой наилучший вариант, если перед вами стоит задача маскировки коммуникаций и строительных огрехов. Разноуровневый подвесной потолок и ненужное скроет, и при этом

Ситуация одна – возможности разные

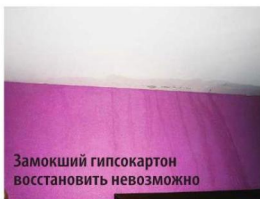
Понятное дело, что в частном доме протечки с одного этажа на другой случаются намного реже, чем в многоквартирных домах.

Однако и здесь от подобных испытаний никто не застрахован. А в таких случаях в первую очередь всегда страдает потолок нижнего этажа. Если он сде-

лан из ГКЛ, даже влагостойких, при сильном потопе их придется менять, так как от влаги они покоробятся и уже никогда не примут свою первоначальную форму.

В то же время натяжные потолки не только с честью выдержат атаку, но еще и мебель нижнего этажа спасут от намока-

ния. Правда, чтобы слить воду из создавшегося на потолке «пузыря», обязательно придется воспользоваться услугами мастеров, а при повторной аварии единожды отремонтированный потолок уже не сможет выполнять свою функцию, так как герметичность полотна будет нарушена.



Замокший гипсокартон восстановить невозможно



Вернуть в прежнее состояние ПВХ-пленку помогут специалисты

Сравнительная таблица

Основные характеристики	Натяжные потолки	Подвесные потолки
Время установки	3-5 часов	2-3 дня
Противопожарные свойства	Не поддерживают горение	Не поддерживают горение
Долговечность	10 и более лет	10 и более лет (требует периодической покраски)
Влагостойкость	Не конденсируют влагу	Конденсируют влагу
Стойкость к механическим повреждениям	Низкая	Средняя
Фактура потолка	Без ограничений	Матовая, полуматовая
Стоимость материалов	От 120 грн/м ²	От 60 грн/м ²
Стоимость готового потолка с учетом оплаты работ	От 250 грн/м ²	От 200 грн/м ²

потери к минимуму сведет, а при правильно организованной подсветке даже визуально увеличит комнату. Правда, если сравнивать одноуровневые потолки, созданные подвесным и натяжным методом, первый все-таки отнимет больше сантиметров у высоты помещения – как минимум 5-6 см против 3-4 см. Кроме того, гипсокартонные подвесные потолки неустойчи-

вы к влаге: после намокания плиты уже невозможно вернуть в первоначальное состояние. Второй немаловажный недостаток – необходимость дополнительной отделки. Также подвесной потолок нужно собирать по частям, что естественно занимает больше времени, тогда как натяжной представляет собой готовое изделие, сшитое из отдельных полос пленки.



Натяжные потолки

Для любителей зеркальных отображений, фотопечати и насыщенных цветов натяжные потолки – просто находка. Они подходят для любых помещений, а для бассейнов и ванных комнат в силу своей влагостойкости являются оптимальным вариантом отделки.

Монтаж натяжных потолков проводят довольно быстро. При желании старое полотно всегда можно заменить новым, натянутаго на прежний каркас.

Зоны контроля

Отнеситесь серьезно к **выбору материала**. Так, для ванных и кухонь, где часто повышается влажность, лучше выбирать глянцевую пленку, которая легче поддается уборке. А вот для гостиной или спальни больше подойдут матовые пленки, например под бархат или замшу. Они создают ощущение уюта и, кроме того, служат дополнительной звукоизоляцией. Есть здесь и финансовая выгода – матовые пленки для натяжных потолков стоят на 20–30 % дешевле глянцевых, а учитывая просторные площади

жилых помещений частного дома, это может существенно уменьшить смету ремонта.

Пар и конденсат на натяжных потолках не образуются, поскольку пленка тонкая и очень быстро нагревается до температуры помещения. А вот потолочных перекрытий под пленкой это не касается – если они холодные, сбора избыточной влаги на них не избежать. Поэтому перед установкой натяжного потолка обязательно позаботьтесь об **утеплении и надлежащей вентиляции** запленочного пространства.

Заказывать и устанавливать натяжные потолки нужно только **после завершения всех ремонтных работ**, включая отделку стен, монтаж систем вентиляции и кондиционирования. Кстати, если вы выбрали потолок с эффектом мерцающих

звезд, светогенератор лучше разместить где-то в скрытой нише под потолком – так вы облегчите к нему доступ.

Особенности монтажа

Существует несколько способов монтажа натяжных потолков, но в основном они схожи: потолочное ПВХ-полотно постепенно нагревают струей горячего воздуха до температуры порядка 70 °С, пленка становится эластичной и хорошо расправляется. В таком состоянии ее натягивают, а края заправляют в заранее смонтированный по периметру потолка каркас из крепежного профиля. После охлаждения до комнатной температуры пленка дает небольшую усадку, в результате чего окончательно закрепляется на каркасе и образует собой готовый потолок. Что же касается полиэфирной ткани, то ее сначала натягивают на крепежный каркас, а затем уже подогревают строительным феном в тех местах, где необходимо разгладить складки.

Процесс монтажа усложняется в случае, если нужно установить не обычное гладкое полотно, а, например, «звездное небо». Тогда каркас монтируют на 1,5–2 см ниже,

Нюансы освещения

Натяжные потолки позволяют использовать обычные лампы накаливания мощностью до 30 Вт, а также галогенные на 12 Вт и люминесцентные мощностью до 50 Вт. Между стеклянной колбой лампы и плоскостью потолка обязательно должно

быть расстояние не менее 1 мм – для ограничения теплопередачи.

Если же светильники монтируют прямо в натяжной потолок, для каждого из них создают основание из фанеры или бруска, а точечные источники света встраивают, прокладывая между обо-

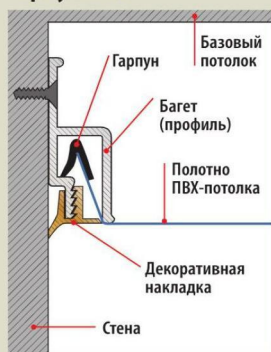
дом и полотном термозащитные изолирующие кольца. В противном случае разогретый металл может проплавить пленку в отдельных местах, а тепло, выделяемое источниками света в целом, – привести к увеличению пластичности ПВХ-пленки и ее провисанию.



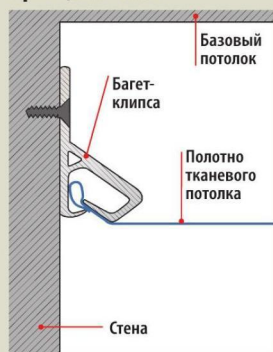
Базовый блок для крепления светильников

Способы монтажа

Гарпунный



Прищепочный



потому что заново натянуть их невозможно – не хватает запаса ткани по периметру (при первоначальном монтаже все лишнее обрезается). Однако прищепочная система более приспособлена к устройству потолков больших площадей и сложных криволинейных форм.

Сам монтаж натяжного потолка занимает всего несколько часов.

Уход при эксплуатации

Для поддержания натяжных потолков в надлежащем виде их достаточно протирать один-два раза в год сухой тканью. При наличии на пленке загрязнений ее поверхность нужно обработать 10 %-м раствором нашатырного спирта или мыльным раствором, а затем вытереть насухо мягкой тканью. Для уборки также подходит любое спиртосодержащее средство для мытья окон. А вот использовать щелочные, кислотосодержащие или абразивные моющие средства в данном случае категорически запрещено: первые могут разрушить пигментный краситель в составе пленки, а последний – просто поцарапать ее поверхность.

В принципе натяжные потолки неприхотливы в уходе и его легко осуществлять самостоятельно. Единственное, когда не стоит обходиться собственными силами, а сразу вызывать мастеров – это задержка под пленкой воды после потопа и механическое повреждение пленки. Любые неумелые действия только усугубят ситуацию, а кроме того повлекут за собой отмену гарантийных обязательств со стороны фирмы-продавца.

по перекрытию прокладывают оптоволоконный кабель, и только после натягивают пленку. На заключительном этапе в растянутой пленке прокалывают отверстия для вывода отдельных жил кабеля или монтажа рассеивателей, имитирующих звезды.

Качественно смонтировать натяжной потолок могут только профессионалы, причем желательно, чтобы они были из фирмы-продавца потолка, так как при привлечении рабочих со стороны вы можете лишиться гарантии. Замерщик оценит возможность применения той или иной системы крепления, а также посоветует, как лучше подготовиться к монтажу (например, заранее приобрести все планируемые к размещению на потолке осветительные приборы).

Применяют две основные системы крепления натяжных потолков – гарпунную (для потолков из ПВХ-пленок) и прищепочную или «клиповую» (для потолков из полиэфиновых полотен). В первом случае окантовку полотна, называемую гарпуном, цепляют за профиль. Этот вариант считается более технологичным и качественным. Кроме того, системы с гарпунным методом крепления позволяют демонтировать и повторно монтировать потолок без повреждения пленки. При второй системе крепления полотно потолка просто заправляется по периметру в профиль при помощи специального шпателя и фиксирующего клина, который зажимает край. «Заклипованные» полотна допускают только частичный демонтаж,

Монтаж натяжного потолка



1 Профиль крепят к стене по предварительно нанесенному контуру



2 На потолке размечают места для светильников и подводят провода



3 Базу для установки светильников крепят к потолку дюбелями



4 Полотно потолка нагревают пушкой и цепляют гарпуном за профиль



5 Пленку растягивают и специальным шпателем вводят в паз профиля



6 Приклеив к пленке термоизоляционное кольцо, прорезают в нем отверстие



7 Сквозь термоизоляционное кольцо протягивают провода и подсоединяют к ним светильник



8 Пластиковая вставка позволяет закрыть зазор между стеной и профилем



9 Натяжной потолок визуально увеличивает помещение и скрывает дефекты базового потолка



Подвесные потолки

Конструкция, состоящая из квадратных плиток или прямоугольных панелей, сейчас служит практически эталоном оптимальной по соотношению цены и качества потолочной отделки.

Монтаж подвесного потолка возможен на разные перекрытия, только нужно правильно выбрать крепеж, вариант которого зависит от плотности материала данного перекрытия. И это не единственный нюанс устройства подвесных потолков.

Зоны контроля

При выборе модулей обращайте внимание на то, к какому **классу огнестойкости** относится материал, из которого они изготовлены. Так, к установке допускаются только модули из негорючих, труднотлеющих и трудноослабевающих

материалов. То же касается и коммуникаций, проходящих в межпотолочном пространстве, если таковые имеются.

Все материалы также имеют свой **процент влагостойкости**, который характеризует его способность сохранять форму без деформации при заданных атмосферных показателях. Чем ближе показатель к 100 %, тем более стоек материал. Так, например, для отделки потолков в санузлах и кухнях не рекомендуется использовать подвесные модули с влагостойкостью ниже 95 %.

Перед установкой потолков помещение нужно хорошо просушить. Да и в период эксплуатации важ-

Конструкция подвесного потолка





За подвесными конструкциями можно легко скрыть инженерные коммуникации



Гипсокартон позволяет выполнять сложные многоуровневые потолки

Особенности работы с гипсокартоном

ГКЛ требуют к себе довольно бережного отношения в процессе работы. Например, такие листы ни в коем случае нельзя складировать, ставя на бок рядом со стеной – это ведет к их деформации. Хранить гипсокартон нужно только горизонтально, аккуратно сложив листы стопкой.

При установке металлического каркаса проследите

за тем, чтобы шаг монтажа несущего профиля не превышал установленный (а это 500 мм), иначе ГКЛ со временем начнут деформироваться под собственным весом. Листы гипсокартона крепят к каркасу специальными нарезными шурупами, а швы между листами заполняют шпатлевкой. После высыхания последней поверхность потолка обрабатывают наждачной бумагой,

грунтуют и наносят финишное покрытие.

Поскольку потолок из ГКЛ в обязательном порядке требует отделки, лучше выбрать влагостойкие листы. Малярные работы подразумевают достаточное увлажнение основы, и если она будет слишком восприимчивой к влаге, вся работа пойдет насмарку: вскоре после высыхания гипсокартон начнет давать трещины,

а также может деформироваться. Обычные ГКЛ стоит выбирать лишь в тех случаях, когда гибкость материала является одним из ключевых критериев.

После шпатлевки проводится окраска ГКЛ дисперсионной и эмульсионной краской на водной основе. А вот масляные и другие краски на основе растворителей для этих целей не подходят.

но, чтобы температура оставалась в пределах 15-30 °С, а относительная влажность воздуха не превышала 80-90 %. Падение температуры ниже 11 °С создает опасность выделения конденсата, который вреден модулям с влагостойкостью ниже 95 %. Для того чтобы потолок не деформировался в таких условиях, нужно до момента выравнивания значений температуры и влажности снять часть модулей, тем самым улучшив воздухообмен вокруг конструкции.

Для исключения образования конденсата в межпотолочном пространстве желательно предусмотреть слой пароизоляции, а также позаботиться о хорошей вентиляции. Каркас потолка можно собрать в ходе ремонта, а вот устанавливать потолочные модули рекомендуется только после полного завершения всех отделочных работ.

Особенности монтажа

Основу подвешенного потолка составляет легкий каркас из металлических профилей, который обычно имеет форму решетки. Сами модули чаще всего крепят двумя способами – скрывая или не скрывая каркас. В первом случае элементы плотно примыкают друг к другу, образуя цельное полотно, но технически такой способ крепления более сложен в монтаже и ремонте. Во втором случае, когда поверхность потолка остается буд-то разделенной на сектора, способ монтажа проще в исполнении. Кроме того, каждый элемент независим от остальных и при необходимости его можно заменить в течение нескольких минут. Некоторые современные модули на кромках имеют специальные

ступеньки или пазы для крепежа к профилю каркаса.

Уход при эксплуатации

При уходе за подвесными потолками главное – не переусердствовать с влажной уборкой. Так, поверхность модулей с влагостойкостью около 90 % рекомендуется протирать слегка влажной тряпкой, а те, у которых показатель ниже 70 %, – и вовсе чистить только пылесосом (это поможет избежать их деформации).

Зато в случае мелких механических повреждений – царапин и вмятин – вполне можно обойтись собственными силами, не привлекая профессионалов. Подобные деформации можно заделать шпатлевкой, а затем закрасить при помощи спрея или распылителя. ☺

Монтаж подвесного потолка



1 Установка нулевого уровня – важный этап создания потолка



2 Стеновой профиль крепят пластиковыми дюбелями



3 Несогнутый П-образный профиль крепят к базовому потолку



4 Создавая каркас, направляющий профиль вставляют в стеновой



5 С помощью П-образного подвеса закрепляют направляющий профиль на нужном уровне



6 Создание каркаса потолка завершают креплением несущего профиля



7 ГКЛ крепят к каркасу потолка специальными шурупами



8 Щели между ГКЛ шпательюют и закрывают самоклеящейся лентой



9 Поверх армирующей ленты наносят еще один слой шпатлевки



УЗО – стражник электрики

К сожалению, в вопросах электробезопасности рядовой украинский потребитель еще достаточно консервативен и безграмотен. Далеко не все сознательно приобретают и устанавливают защитную автоматику. Между тем польза от ее применения велика.

Текст Дмитрия ПАДАЛКИ

С течением времени изоляция даже самой надежной электропроводки деформируется и теряет свои защитные качества, причем как в стенах, так и внутри электроустройств. Все это может вызывать пробой в корпусе оборудования, утечки электроэнергии, окисление контактных соединений. **В итоге привычные и удобные приборы начинают таить в себе потенциальную угрозу.** В случае аварийных ситуаций может понадобиться не только ремонт техники – возможны серьезные последствия для здоровья человека. Так что это тот случай, когда предотвратить легче (и что важно, дешевле), чем «лечить». Поможет здесь устройство защитного отключения (УЗО),

или дифференциальный выключатель нагрузки.

Принцип действия

Выражаясь научным языком, **УЗО – это быстродействующий защитный выключатель, реагирующий на дифференциальный ток в проводниках, подводящих электроэнергию к защищаемой электроустановке.** Работа данного устройства основана на измерении баланса входящего и исходящего рабочих токов нагрузки.

Проще говоря, УЗО сравнивает ток, поступающий в дом или на конкретную линию, с тем током, который вернулся обратно. Если эти значения различаются, причем разница превышает определенное допустимое значение, срабатывает механизм свободного расцепления, и защищаемая линия отключается от питающей сети. Время срабатывания УЗО не превышает 25- 40 мс, что достаточно быстро как для предотвращения серьезных поломок техники, так и для защиты человека.

Важно понимать, что УЗО не защищает от перегрузок и коротких замыканий. Для них предназначены автоматические выключатели. Однако УЗО берет на себя предотвращение малых утечек тока, которые оказываются не по плечу выключателю. **Потому эти два устройства должны работать в паре.**

В продаже, кстати говоря, можно найти комбинированные приборы, совмещающие в одном корпусе оба устройства. Они позволяют сэкономить место, но распознать причину отключения электроэнергии в сети будет трудно, в связи с чем можно рекомендовать установку этих устройств по отдельности. Тем более, стоимость комбинированной системы и двух отдельных приборов примерно одинакова.

Количество переходит в качество?

Для обеспечения безопасности от поражения током вполне достаточно и одного УЗО на весь дом, но удобнее и надежнее, конечно, применение нескольких устройств одновременно. Таким образом, в случае возникновения проблем обесточено будет не все жилище, а только соответствующая линия. Поэтому **лучше, если на каждую группу потребителей электросер-**

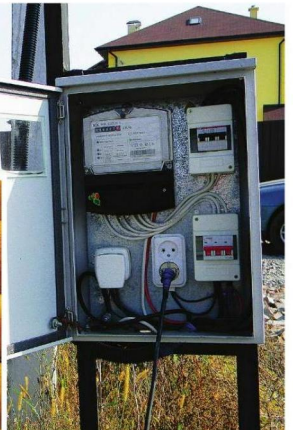


Классические пробки уже устарели



Лучше их заменить на современные УЗО и дифференциальные выключатели

Электрический щиток можно расположить и на улице. При выборе электроники обратите внимание на характеристики среды, в которой она может работать. Щиток оборудуют замком



гии будет установлено отдельное УЗО.

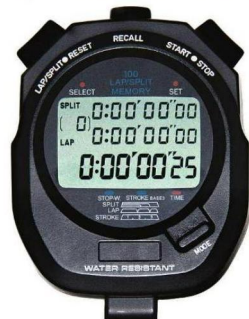
Их количество для дома может составлять как минимум 5-6 штук.

В частности для защиты:

- от пожара;
- внутренних розеток;
- внешних розеток;
- ванной комнаты;
- кухни;
- освещения.

При наличии гаража, бани и других сооружений следует устанавливать УЗО и для их защиты. Кроме того, полезно и наличие отдельных устройств для мощной бытовой техники, например водонагревателей или стиральных машин. Таким образом, **общее количество устройств защитного отключения в современном коттедже может составить порядка 15 штук.**

25-40 мс – время срабатывания УЗО.



Предложения и цены



ABB DS 951 (Италия)
Автомат. диф.
АС-С16/0,03А
Цена: 428 грн.



SCHNEIDER ELECTRIC VD63 (Франция)
Реле диф. 40А, 30 мА
Цена: 322 грн.



ABB FH 202 (Италия)
Реле диф.
АС – 40/0,03
Цена: 335 грн.



ABB FH 202 (Италия)
Реле диф.
АС – 25/0,03
Цена: 335 грн.



SCHNEIDER ELECTRIC VD63 (Франция)
Реле диф. 25А, 30 мА
Цена: 322 грн.



SCHNEIDER ELECTRIC AD63 (Франция)
Автомат. диф. 12А, 30 мА
Цена: 337 грн.

Параметры классификации

Выбирают УЗО по двум основным параметрам: номинальный ток и ток утечки (порог срабатывания).

Первый параметр показывает, какой ток устройство сможет выдерживать длительное время, сохраняя при этом свои защитные функции. Определить требуемое значение можно, поделив максимальную потребляемую мощность всех приборов, защищаемых УЗО, на фазное напряжение. В продаже есть устройства с номинальными токами в 10, 16, 25, 40, 63, 80 А, и для выбора можно воспользоваться стандартными параметрами, приведенными ниже.

По реагированию на ток утечки выпускают УЗО, рассчитанные на токи:

- до 10 мА (особо чувствительные устройства);
- 30 мА (стандартное число для защиты человека);
- 100 и 300 мА (ставят в качестве вводных, на входе в дом, но с обязательным применением моделей на 30 мА в тех местах, где есть опасность поражения человека).

Также УЗО подразделяют на два типа по способу работы: зависимые от напряжения питания (электронные) и независимые (электро-механические). Первыми наводнен наш рынок, да и стоят они дешевле. Однако, увы, такие приборы в силу своей конструкции не могут на 100 % гарантировать срабатывание в случае появления тока утечки.

Преимущество вторых состоит именно в полной их независимости от колебаний напряжения (даже при полном его отсутствии в сети). Эта характеристика на самом деле очень важна: в случае обрыва нулевого провода возможно поражение человека электрическим током. Электронные УЗО лучше применять в качестве дополнительных приборов, для подстраховки, например во влажных помещениях.

Кроме того, УЗО бывают двух видов – «А» и «АС». Устройства первого типа могут работать только на переменных токах, но почти все современные приборы, например стиральные машины, компьютеры, аудио- и видеотехника, искажают колебания в сети, в свя-

УЗО – защитник, но не панacea



Устройство защитного отключения – достаточно «умное», но не интеллектуальное устройство, и оно не может полностью исключить риск поражения током или возникновения пожара. Например, при касании человеком одновременно и фазного, и нулевого провода утечки тока не будет, и УЗО не среагирует.

Таким образом, меры предосторожности и разумного обращения с электроприборами следует соблюдать в любом случае. Тем не менее, УЗО способно значительно повысить уровень безопасности в доме, поскольку подавляющее большинство случаев поражения электрическим током так или иначе связано с утечкой-то есть, ситуацией, которую УЗО распознает.

комментирует
Евгений Шолох,
специалист
компания Legrand



Монтаж УЗО



1 Подключают перемычку-проводник – фазу от соседнего автомата



2 Вставляют УЗО. Подключают следующую перемычку на входящий ноль



3 Устанавливают УЗО на рейку, зажимают защелку для надежного соединения



4 Подключают систему к нагрузке и прикручивают УЗО



5 Надевают пластмассовую панель



Проверяют правильность установки

зи с чем такие УЗО резко теряют чувствительность. Поэтому такой тип устройств нужно применять для групп розеток и освещения, а для защиты техники использовать УЗО типа «АС», которое реагирует на пульсирующий (выпрямленный) ток.

Наконец, в зависимости от типа сети и поставленных задач различают двухполюсные приборы для однофазной сети и четырехполюсные для трехфазной.

Выбор на практике

Наиболее универсальное УЗО – на 25 А/30 мА, такого устройства достаточно для защиты большинства бытовых электросетей. УЗО на 16 А/30 мА можно использовать для защиты групп освещения. В силу универсальности и сравнительно высокого спроса именно эти два вида устройств проще всего найти в продаже. Цена на них наиболее приемлема.

В больших коттеджах для защиты групп бытовой техники можно использовать УЗО на 40 А/30 мА или 63 А/30 мА. В то же время, если УЗО будет установлено для защи-

ты работы не групп, а отдельных приборов, например стиральной машины, то потребуется устройство с более низким номинальным током, но высокой чувствительностью, то есть меньшим порогом срабатывания (на 25 А/10 мА). Такой тип подойдет для защиты любого вида техники, кроме холодильников и компьютеров (для них достаточно УЗО на 25 А/30 мА). Кроме того, УЗО с порогом срабатывания в 10 мА понадобится для защиты техники во влажных помещениях, например ванных комнатах.

Важно помнить еще один момент: ни в коем случае нельзя вместе нескольких групповых УЗО на 30 мА ставить одно вводное на 100 или 300 мА. Устройства с такой чувствительностью применяют в качестве противопожарных, чтобы предотвратить ложные срабатывания.

Доверяй, но проверяй!

Выбор брендов и даже «нонеймовских» УЗО на нашем рынке достаточно обширный. Но, к сожалению, среди них попадаетея немало

подделок и подделок сомнительного качества. Поэтому следует приобретать устройства только в авторизованных точках продажи или у официальных дистрибьюторов, но в любом случае интересоваться наличием у прибора сертификата, причем не «экспортного», выдаваемого на партию, а документа с прямым указанием о соответствии изделия стандартам.

Точно так же нужно внимательно относиться к заказу услуг на установку УЗО. Их монтаж, в общем-то, не сложнее, чем установка автоматических выключателей, но и те, и другие работы должен осуществлять квалифицированный мастер, имеющий лицензию на выполнение электромонтажных работ.

Наконец, можно и нужно проверить работоспособность самих устройств. Сделать это довольно просто, – на передней части приборов находится рычажок включения-отключения питания сети и кнопка «Тест», при нажатии на которую УЗО должно отключиться. Производители советуют делать это не реже раза в месяц. 🌱



Камин?

Печь?

Одно из безусловных преимуществ частного домовладения – возможность создать настоящий домашний очаг. Какой и как – выбирать вам.

Текст Ивана ДАВИДЕНКО

Несмотря на то что на смену печам и каминам пришли более функциональные и практичные котлы, плиты и обогреватели, первые не теряют своей популярности. Более того, технологии приручения огня тоже не стоят на месте, и инженеры-печники все время совершенствуют проверенные наработки. Да, далеко не всегда даже новый камин или печь смогут потягаться с современными устройствами. Но часто **они могут служить дополнением к существующей системе жизнеобеспечения и быть для подстраховки**. Итак, давайте разберемся в главных особенностях печей, каминов и их гибридных разновидностей.

Требования к дому

Лучшее время для выбора и планировки системы – этап проектирования здания. И не обязательно возводить ту же печь во время строительства, можно лишь оставить

место для нее. **Важно учесть особенности конструкции:**

Печи являются самыми массивными и требуют усиленного фундамента. Кроме того, если печь полноценная и ее можно использовать не только для готовки, но и для обогрева дома, для нее нужно оставить много места. В готовом доме будет накладно разбирать большие площади междуэтажных перекрытий для организации дымохода.

Камин проще в плане постройки в готовом доме. Он легче печи, но все же может потребовать усиления фундамента. Конструкции каминных топок и дымоходов проще печных, требуют меньше места и монтируются быстрее.

Что касается аспекта совершенствования, то все популярнее становятся готовые металлические топки и дымоходы, обложенные кирпичом. Современные конструкции чугунных или стальных топок, а особен-

но дорогих мировых производителей смонтировать проще и быстрее. Зачастую они имеют меньший вес и иногда достигают коэффициента полезного действия (КПД) в 85 %.

Печь-камин – это комбинация из отопительной печи и камина, соединяющая в себе преимущества обоих тепловых приборов. Возможность камина позволяющая за счет лучистой энергии быстро обогреть помещение, а конструктивные особенности печи дают возможность надолго сохранить тепло. Это достигается тем, что камин оборудуется стеклянной дверцей или двумя топками в одном корпусе. Преимущества печи-камина особенно хорошо проявляются в помещениях, где хозяева бывают нерегулярно.

Другой подкласс – **чугунная или стальная печь**, иногда облицованная керамикой. Это – максимально автономная система, так как зачастую продается уже готовой (даже с дымоходом). По сути это та же «буржуйка», но продуманная и технически, и эстетически. Печи-камины выдвигают минимальные требования к объекту и могут быть установлены практически везде.



Печь-камин?

Функциональность в современном доме

Международный кризис заставил многих пересмотреть свои приоритеты. Во многом это коснулось и быта рядовых домовладельцев. Энергоэффективные лампочки, бытовая техника класса «А» и «А+», вентиляция с рекуперацией... Кажется бы, в этом списке нет места «устаревшим» печам и каминам. Но это только на первый взгляд. Каждая из систем по-своему окупает себя.

Печи – пожалуй, самая важная составляющая автономности дома. Отопление жилища, приготовление еды, нагрев воды – все это можно решить с помощью обычной печи. Да, пока в трубах есть газ, а в проводах ток, такая автономность кажется смешной и надуманной, прям каменный век. Но все больше людей ставят ветряные электростанции, которые если и окупят себя, то через несколько десятилетий. И копают колодцы на случай проблем со скважиной. И делают туалеты во дворе, если с канализацией или септиком будут проблемы.

Так ли надумана необходимость наличия печи?

Камин, если говорить о стандартной конструкции, также способен обогревать дом, но только то помещение, в котором находится. Иногда камин снабжают системой воздушных каналов, позволяющей развести теплый воздух по другим комнатам или этажам. Конечно же, система работает только во время горения дров.

КПД классического камина составляет до 15%, остальное тепло в прямом смысле слова вылетает в трубу. То есть в плане отопления он не ровня печи и по производительности, и по частоте загрузки топлива, и по контролю процесса горения.

Каминны с металлическими закрытыми топками и воздуховодами технически удачны и могут быть использованы для отопления всего дома. Нагретый воздух подается в разные помещения по специальной системе воздуховодов. Процесс горения в таких каминных можно контролировать, варьируя объемы воздуха, подаваемого в топку. Кроме того такие топки,

в отличие от стандартных каминов, не являются «пылесосами теплого воздуха».

Важно учесть, что на рынке представлены разные системы, но установки стоимостью до 3-4 тыс. грн качественными бывают редко. Кроме того, обратите внимание на способ открытия дверцы – горизонтальные стоят дешевле, но быстро боются в процессе эксплуатации.

Печь-камин отлично подходит и для отопления, и для приготовления пищи. При этом оба процесса будут максимально удобными. Основное отличие каминнофена от обычного кладочного камина – в принципе действия. Традиционный камин с открытой топкой обогревает помещение в основном за счет лучистой энергии открытого пламени, в то время как каминнофен нагревает в основном воздух, соприкасающийся с его стенками (КПД не менее 70-80%). Отопление можно контролировать той же подачей свежего воздуха в топку, а для готовки система имеет привычные конфорки, похожие на электрические. Вот, правда, контролировать их температуру почти невозможно.

Кладка камина

Если построить камин самому под силу не каждому, то контролировать – задача посильная.

Основание

Легкие камни устанавливают прямо на пол, а для больших (весом более 700 кг) в обязательном порядке сооружают самостоятельный фундамент глубиной не менее 0,5–0,7 м.

В каминном строительстве есть два основных варианта фундамента.

Для заливного фундамента используют жидкий бетон или бетон с наполнителем, например со щебенкой, мелко колотым кирпичом и т. п. Если предполагается очень большой и тяжелый камин, такой фундамент можно усилить арматурными решетками.

Кирпичный фундамент подходит для легких каминов. Его выкладывают поставленным на ребро кирпичом. Для связочного раствора берут только высокопрочный цемент (марки не ниже М300). Количество рядов, выложенных из кирпича, – 4–6.

Верх заливного бетонного фундамента обычно делают на уровне пола

или опускают ниже пола на 10–15 см, чтобы выйти на высоту пола на глиняном растворе. Для заливки фундамента обязательна опалубка.

Чтобы защитить фундамент от влаги, многие просто покрывают стенки и дно опалубки рубероидом, после чего обрабатывают все стыки битумом. Чтобы влага не проникла через места крепления, их также лучше просмолить. В нижнюю часть фундамента насыпают тонкий слой керамзита.

Если большой камин устанавливают на втором этаже, все равно сооружают фундамент. Исключение делают, только если пол деревянный. В этом случае на пол просто кладут слой (толщиной более 15 мм) твердого огнеупорного материала, который накрывают листом железа. Первый слой кирпича укладывают на глиняно-цементный раствор.

Когда фундамент готов, нужно подождать пять–шесть дней, чтобы он полностью высох.

Дымоход

Стенки трубы делают достаточно толстыми: это помогает уменьшить

потери тепла. Если камин располагают у внутренней стены, трубу выкладывают в один кирпич, если у наружной – в полтора–два кирпича.

Оптимальное сечение дымовой трубы – от 1/10 до 1/15 размера топочного отверстия. Минимальные параметры трубы – 14 × 25 см.

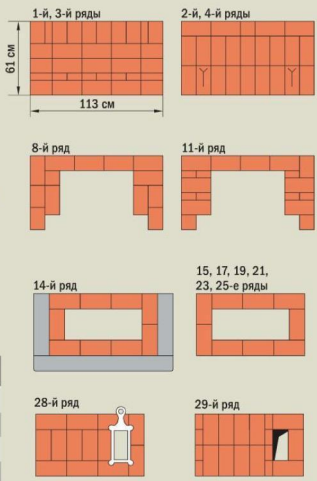
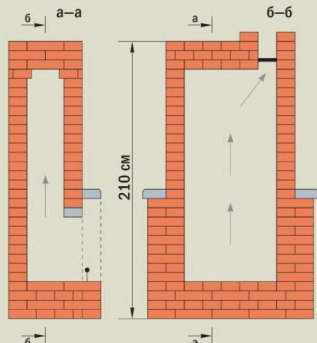
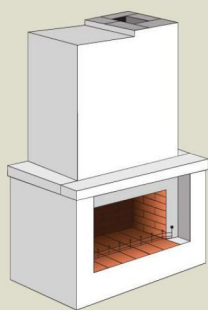
Конечно, опирать тяжелую кирпичную трубу на легкий камин опасно. Если нужна высокая насадная труба, лучше всего использовать металлические или керамические трубы. Снаружи здания их утепляют. Для большей надежности их можно, например, обложить кирпичом, насыпав между ним и трубой керамзит.

Качество тяги напрямую зависит от высоты трубы. Наилучшей считается высота 5–7 м. Выше заслонки дымовая труба имеет вид сужающейся пирамиды и в своей верхней части переходит в дымоход. Переднюю стенку дымовой коробки обычно поднимают, чтобы плотно состыковать ее с дымоходом, а вертикальная задняя переходит в дымоход прямо.

В дымовой трубе предусмотрена заслонка (задвижная или поворотная, чугунная или металлическая). С ее помощью камин закрывают после протапливания, а также регулируют силу тяги. Лучше всего располагать заслонку на 20–30 см

ФОТО: ЭДВАРД БЯНСКИЙ (3)

Порядовка кладки камина без искрогасителя



Расход материалов

Печной кирпич	370 шт.	Пескобетонная смесь	3 меш./150 кг
Огнеупорный кирпич	62 шт.	Задвижка 240 × 130 мм	1 шт.
Печная смесь	12 меш./300 кг	Каминная решетка	1 шт.
Огнеупорная печная смесь	2 меш./50 кг	Железобетонная плита для полки и портала	4 шт.

(хотя реально может получаться и 80-100 см) выше топочного отверстия, на расстоянии около 2 м от пола. Заслонка играет особую роль, если дымовая труба невысокая (до 5 м), ведь через короткую трубу холодный воздух с улицы быстро наполняет помещение. Существует мнение, что если труба выше 7 м, дымовую заслонку можно не устанавливать, но бывалые печники советуют использовать ее в любом случае.

Пример кладки

На профильных сайтах и в книгах по печному делу можно найти поэтапные описания кладки. Для наглядности, а может, и для практического применения приводим одно из таких описаний.

Система предлагается в двух вариантах порядовки: с искрогасителем (рекомендованный) и без него. Тяга в камине регулируется задвижкой. КПД составляет 10-15 %.

Можно по схеме выложить первые три ряда или только контур рядов, а внутреннюю часть заполнить засыпкой из щебня и песка. Четвертый ряд выкладывают из огнеупорного кирпича. Здесь же устанавливают Г-образные закладные штыри – для крепления каминной решетки.



Простой кирпичный камин



Металлические топка и дымоход, обложенные кирпичом



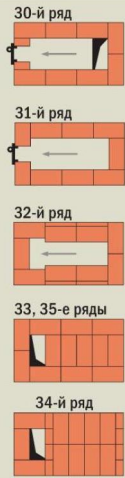
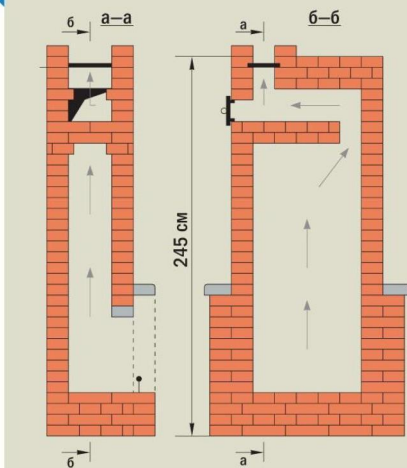
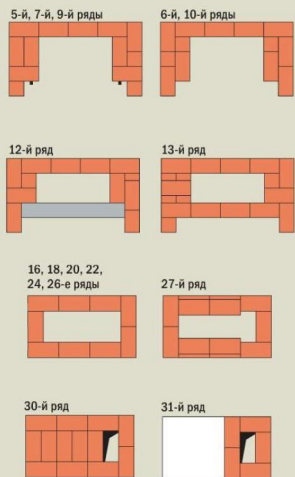
Кирпичная топка с металлическим дымоходом. Часть конструкции будет зашита гипсокартоном

Ориентировочная стоимость камина

Стоимость простого кирпичного камина – 15 000-20 000 грн, из них работы (без фундамента и трубы) – 7 000-10 000 грн.

Важно учитывать, что цены ориентировочные. Так, например, камень для облицовки может быть по цене 50 грн/м² (песчаник) или до 900 грн/м² (травертин).

Вариант кладки последних рядов камина с устройством искрогасителя



Кладка печи

Для примера разберем проект печи большой теплоемкости. Ее отличительная особенность – возможность однократной топке в течение суток.

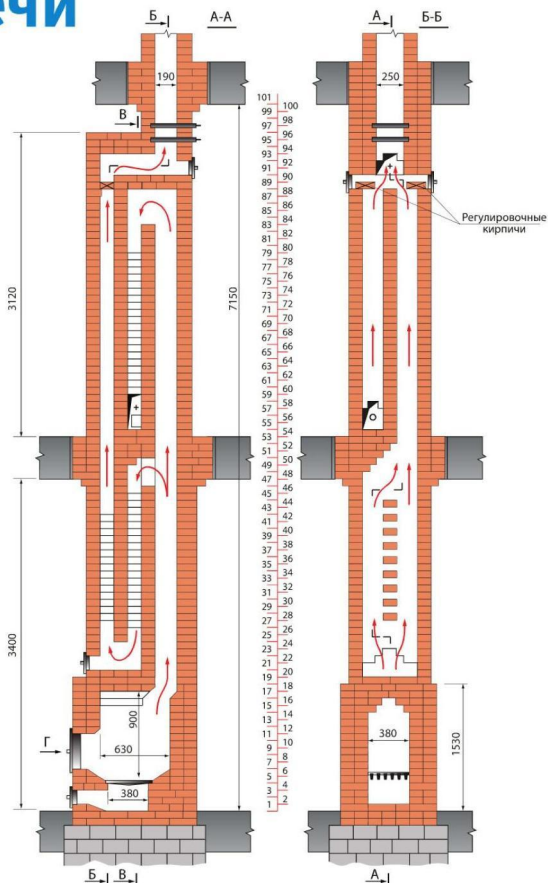
Возведение

Эта печь является двухэтажной, канальной, однооборотной, с одним топливником в первом этаже. Единая массивная конструкция располагается в пределах двух этажей. Сооружают ее на самостоятельном фундаменте, выведенном до уровня пола первого этажа. В плане сечение топливной секции печи имеет размер $0,89 \times 1,15$ м, а отопительные щитки – 770×1020 мм для первого этажа и 770×950 мм для второго. Полная высота в некоторой степени условна и дана для высоты потолков обоих этажей в $3,4$ м. Ее легко можно изменить в любую сторону, изменив число рядов в кладке с 26-ти до 46-ти и с 60-ти до 82-х.

Размеры топливника рассчитаны на однократную загрузку примерно 50 кг сухих поленьев длиной 50 и толщиной до 10 см. Причем укладывают поленья в топку стоймя. Из топливника газы поднимаются по первому восходящему дымоходу вверх. На высоте около $3,2$ м от уровня пола часть газов отделяется в дымообороты отопительного щитка первого этажа, а другая – поднимается до верха печи и поступает в дымообороты второго этажа.

В опускных каналах дымооборотов отопительных щитков обоих этажей и в последнем подъемном канале первого этажа сделаны специальные теплообменные насадки (выпуски) – выступающие из кладки вовнутрь канала кирпичи. Они увеличивают теплопоглощающую поверхность в дымооборотах и скорость прогрева кладки печи.

Последние подъемные **дымовые каналы** обоих этажей (ряды с 60-го до 88-й) имеют сечение 120×190 мм и оканчиваются в верхней части печи общей камерой – ряды 89-й и 90-й. В этой камере устанавливают регулировочные кирпичи, с помощью которых осуществляется распределение соответствующих количеств дымовых газов в дымообороты каждого этажа.



Детальную информацию с порядковой кладки печи ищите на сайте:

<http://superdom.ua/view/1447>

Эти регулировочные кирпичи опираются на специальные выступы шириной $1,5-2$ см, сделанные при выкладывании каналов в 88-м ряду. Регулировку распределения дымовых газов делают один раз при первых пробных топках, перемещая кирпичи и добиваясь равномерного прогрева кладки печи на нижнем и верхнем этажах. После окончательной установки регулировочных кирпичей боковые окна камеры плотно закрывают и замазывают глиной.

Характеристики печи

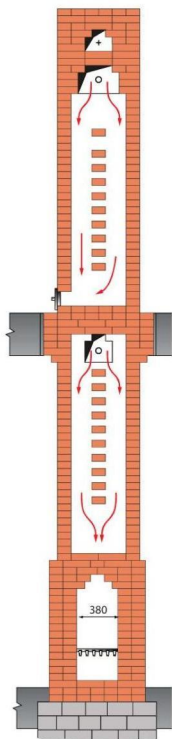
Топливная секция	890 × 1150 мм
Щиток первого этажа	770 × 1020 мм
Щиток второго этажа	770 × 950 мм
Высота печи	7150 мм
Теплоотдающая поверхность	20 м ²
Средняя теплодача при топке в сутки	5500 ккал/ч
Суммарная суточная теплодача	132000 ккал
Количество сжигаемых сухих дров	59 кг/сут
Время теплодачи после одной топки	24 часа

Ориентировочная стоимость печи

В зависимости от поставщика огнеупорного и облицовочного кирпича, кладочной смеси, выбора материала, способа наружной отделки и качества комплектующих (например, чугунная топочная дверца может стоить от 80 до 3000 грн) цена материалов составит от 6000 до 26000 грн.

Стоимость работ – от 10000 до 15000 грн (и это без фундамента и дымохода, которые иногда бывают дороже самой печи).

В-В



Фундамент и первые ряды кладки печи или камина важно выложить с особой тщательностью

Обратите внимание



Печь обязательно должна быть закрывающимся топливником. Для того, чтобы любоваться пламенем, можно установить прозрачную дверцу, как было сделано в этом проекте



Важно обратить внимание также на кладку изнутри – щели, задиры, наплывы раствора недопустимы, так как ведут к снижению тяги и быстрому отложению золы



Перечень материалов

Кирпич красный полнотелый (отборный)	1900 шт.
Кирпич огнеупорный	170 шт.
Глина красная	2,1 м ³
Дверка топочная 350 x 350 мм	1 шт.
Дверка поддувальная 135 x 120 мм	1 шт.
Прочистные дверки 135 x 120 мм	5 шт.
Задвижки печные 130 x 260 мм	2 шт.
Предтопочный лист 500 x 700 мм	1 шт.
Колосниковая решетка 400 x 400 мм	1 шт.



На всех этапах нужно контролировать вертикальность и горизонтальность кладки печи или камина, качество монтажа чугунных элементов



Печь-камин

Место размещения печи-камина определяется расположением стационарной дымовой трубы или местом ее возможной установки.

Проведение работ

Если перекрытия не нужно укреплять, систему устанавливают на площадку, выложенную огнеупорным кирпичом, плиткой или на металлический лист толщиной от 1,2 см. Площадка должна выступать за границы прибора со всех сторон на 50 см. Расстояние до стены из горючих материалов должно составлять не менее 1 м, из негорючих – до 20 см. Перед топкой нужно оставить свободное пространство около 1,25 м, а до мебели и других предметов обстановки – 1,5 м. Впрочем, все требования должны быть указаны в сопроводительной документации.

Подключение к дымоходу

Если в комнате имеется дымовой канал, проложенный внутри стены, расстояние между ним и камином должно быть минимальным. Определив, где будет установлен каминтоfen, отмечают на стене место подключения прибора к дымоходу. Затем пробивают кладку дымохода или стены, расширяют отверстие по форме и размеру футерного кольца, устанавливают кольцо и заделывают щели огнеупорным гипсом или влажной глиной. После чего соединяют дымоотводную трубу печи с дымоходом. Если последнего нет, сооружают новый дымоход из металла, или кирпича (аналогично каминному). Для работ используют качественный полнотелый красный кирпич.

Трубу металлического дымохода крепят к стене при помощи кожуха, дюбелей и шурупов, которые обычно входят в комплект. В основании дымовой трубы должен быть предусмотрен карман с дверцей для чистки. Чистка производится не реже одного раза в три месяца (при постоянной эксплуатации).



Отделения для дров и скрытый дымоход позволяют с минимальными коррективами вписать печь в интерьер

Современная «буржуйка» отлично подойдет для деревенского стиля. Кроме того, на ней можно готовить



Открытый дымоход придает печи натуральность. Духовка удобна для приготовления и подогрева блюд



Минимализм и хай-тек подойдут для современных интерьеров. Крышку можно использовать, как конфорку

Устройство дымохода

Дымоход с горизонтальным выходом



Место прохождения дымохода сквозь стену нужно заизолировать



Важно учитывать нагрузку дымохода на подставку

Ремонт

Замена прокладки

Как умные люди не боятся задавать «глупых» вопросов, так и мы не стесняемся рассказывать о таких, казалось бы, простых вещах, как самостоятельный ремонт смесителя. Опыт показывает, что многим интересна подобная тема, а полезной информации по ней мало. Будем исправлять ситуацию.

Текст Ивана ДАВИДЕНКО

Двуручный смеситель

Классический двуручный смеситель все еще широко применяют в быту, да и на рынке предложений не убывает. И, несмотря на то что технологии производства совершенствуют, проблемы с прокладками остаются.

Тип прокладки

К уже знакомым резиновым прокладкам добавились смесители с почти аналогичными прокладками из кожи и более новыми – из керамики. Краны с последними еще называют «полуоборотными». В них для изменения напора с ми-

нимального на максимальный достаточно повернуть ручку лишь на половину, а не вертеть ее по кругу, как в случае с резиновыми конструкциями.

Керамика надежнее конкурентов, но и она может треснуть. При этом такую прокладку сложно найти, и в случае поломки придется менять весь сердечник. Но, учитывая его цену, этот вопрос вряд ли можно назвать критичным.

Важно заметить, что сердечники с резиновыми и керамическими прокладка-

ми часто взаимозаменяемы, так что можно поэкспериментировать и выбрать, что вам по душе.

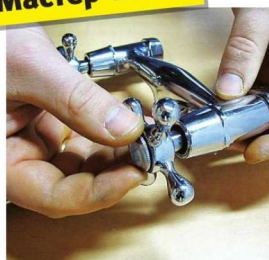
Чтобы не сорвать резьбу или не расколоть детали, обращайтесь внимание на материал, из которого они изготовлены, и прилагаемую к ним нагрузку.

Проведение работ

Чтобы проиллюстрировать конструктивные особенности смесителей разных типов и возможные варианты прокладок к ним, мы обратились в магазин сантехники. Там и разобрали предлагаемые рынком продукты. Разница с работой на реальном объекте минимальна, разве что не нужно снимать кран и перекрывать воду.



ФОТО: ИВАН ДАВИДЕНКО (11)



1 Ручкой или плоскогубцами откручивают колпачок



2 Отверткой, чаще крестовой, выкручивают фиксирующий винт



3 Демонтируют ручку изменения напора



4 Снимают декоративную накладку



5 Для выкручивания сердцевины используют ключ для многогранников



6 Вынимают сердцевину с керамической прокладкой и заменяют ее новой



Сердечники с прокладками разного типа

Керамической



Чтобы разобрать сердечник, нужно извлечь красную накладку (прокладка – белое кольцо). Найти новую прокладку сложно, зачастую нужно менять весь сердечник.



Резиновой



Резиновая прокладка представляет собой небольшое кольцо, зафиксированное винтом. Идя в магазин за заменой, прихватите старую прокладку.



Однорычажный смеситель

Если в классических кранах еще возможны варианты замены прокладок, то для однорычажных смесителей обязательна замена всей сердцевины. Впрочем, последние стоят недорого, а процесс замены вполне посильный.

Мастер-класс

1 Колпачок поддевают ногтем и снимают



2 Чтобы свинтить рычаг, понадобится тонкая отвертка или шестиграннык



3 Фиксатор прокручивают не до конца, а лишь чтобы освободить рычаг



4 Вручную откручивают декоративную накладку

5 Снимают фиксирующую шайбу. Вынимают сердцевину смесителя



Колпачок

Рычаг

Фиксирующая шайба

Декоративная накладка

Сердечник

Выбор расходных материалов

Чтобы правильно заменить прокладку или сердцевину смесителя, нужно выбрать подходящую деталь. Лучший способ сделать это – выкрутить старый расходный материал и показать его продавцу в магазине. Только так можно с уверенностью гарантировать, что купленный товар подойдет для вашего смесителя. В противном случае велика вероятность покупки неподходящей прокладки, что чревато не только потерей времени, но и денег – не факт, что вам заменят проданный товар.

Комментирует
Сергей ГОРБАНЬ,
специалист магазина
«САНТЕХ+»



Любая сердцевина имеет два фиксирующих штырька и три отверстия: два – для впуска горячей и холодной воды и одно – для отведения смешанной. Разница лишь в том, где вода будет смешиваться – в самой сердцевине (слева) или в теле смесителя (справа). Каждый однорычажный смеситель рассчитан на определенный тип сердцевины, который нельзя заменить другим.



Разновидности

Для самых глубоких артезианских скважин используют тяжелое силовое оборудование, зачастую размещенное на базе грузового автомобиля



Собственный дом очень часто находится в красивом и живописном месте. Однако блага цивилизации, в частности централизованная система водоснабжения, нередко расположены в отдалении, и подключение к ним обходится дорого или технически невозможно, а автономное водоснабжение позволяет обеспечить коттедж надежным источником хорошей воды. Хотя устройство скважины не является гарантией поступления кристально чистой и полезной воды. Даже в добытой с глубины в десятки метров воде могут быть различные примеси. Что же делать, чтобы обеспечить подачу в дом чистой воды?

Теория автономности

Скважина поставляет воду с находящегося на той или иной глубине водоносных горизонтов, и в зависимости от этого может быть **песчаной** (фильтровой) или **артезианской** (глубокой).

Изначально артезианской называлась скважина, вода из которой изливалась самостоятельно, без использования каких-либо насосов. Однако сейчас таким термином обозначают скважину,

В поисках ЧИСТОЙ ВОДЫ

Решение актуальной в наше время проблемы чистой бытовой воды в случае коттеджного строительства является личным делом домовладельца. Насколько реально создать на участке собственный источник хорошей воды и в каком виде он будет наиболее эффективным?

Текст Дмитрия ПАДАЛКИ

бурильных работ



Неглубокие скважины, например для абиссинского колодца, можно бурить и вручную



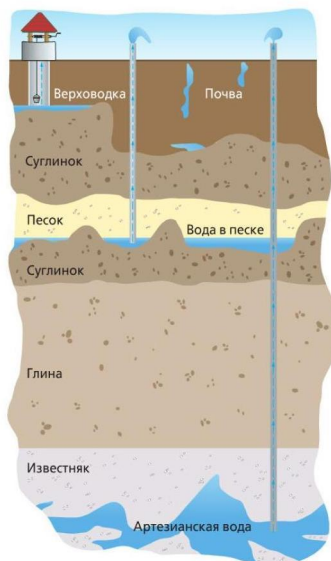
Если местом бурения неглубокой скважины был выбран подвал, тогда используют автоматизированный бур

пробуренную на водоносный пласт, залегающий в слое известняка (специалисты говорят «на известняк»). Глубина такой скважины составляет в зависимости от региона от 20 до 100 м и более.

Песчаную скважину («на песок») бурят в ближайший водоносный горизонт, залегающий в песчаных грунтах, ее глубина составляет 10–50 м. Свое второе название она получила потому, что в нижней части труба перфорирована и покрыта мелкой сеткой, которая задерживает крупные фракции песка и пропускает воду. Бурение таких скважин производится достаточно быстро, однако они постепенно заиливаются, поэтому срок их службы ограничен 5–15 годами. Продолжительность зависит и от мощности водоносного горизонта, и от интенсивности эксплуатации источника. **Поэтому важно знать: чем чаще использовать скважину, тем дольше она прослужит.** А дебит такого источника (то есть объем воды, добываемый за единицу времени) составляет обычно не более 3–5 м³/ч.

Бурение артезианских скважин существенно сложнее, обычно с применением труб большего диа-

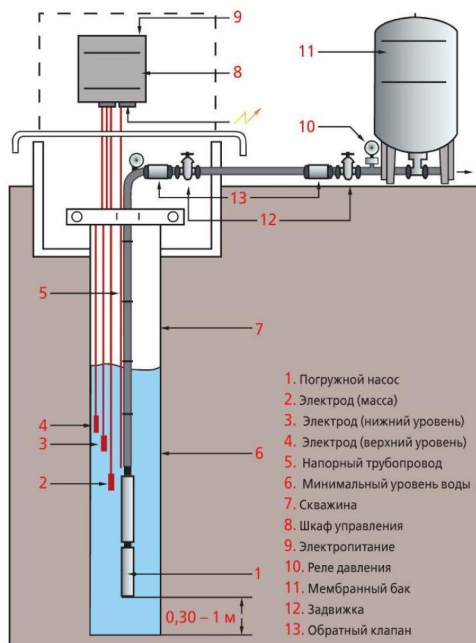
Водоносные горизонты



НОРМАТИВНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ

На глубинах в 170–300 м залегают воды юрского горизонта. В силу изолированности от поверхностного загрязнения слоем плотных глин и песчаников толщиной в 100 м и более такая вода — наиболее чистая. Однако ее использование контролируется профильными государственными службами, поэтому бурение до такой глубины не позволено в частной сфере.

Водообеспечение из скважины



1. Погружной насос
2. Электрод (масса)
3. Электрод (нижний уровень)
4. Электрод (верхний уровень)
5. Напорный трубопровод
6. Минимальный уровень воды
7. Скважина
8. Шкаф управления
9. Электродвигатель
10. Реле давления
11. Мембранный бак
12. Задвижка
13. Обратный клапан

Наиболее надежно бурить скважину не «на песок», а «на известняк».

метра, порой с двумя колоннами обсадных труб. Этим обусловлена намного более высокая стоимость таких скважин, да и продолжительность работ по бурению увеличивается до двух и более дней. Зато данная скважина дает возможность получать до 40-50 м³/ч, а срок службы при постоянной эксплуатации может составить 50 и более лет.

Наконец, различается состав и качество воды, добываемой из того или иного типа скважины. Так, для песчаных (или «на песок») характерно присутствие определенного количества органических отложений. Артезианская вода лишена этих недостатков, однако в ней возможно повышенное содержание солей металлов и незначительное присутствие сероводорода.

Правила чистоты

Прежде чем начинать бурение, специалисты оценивают возможности водоснабжения за счет подземных вод, проверяя по гидрографическим картам наличие водоносных

ФОТО: АЛЕКСАНДР РАДОВ (3), АРХИВ (1)

Обустройство скважины



После окончания бурильных работ в шахту опускают погружной насос



На следующем этапе параллельно копают траншею для подвода воды в дом и обустройства ревизионного колодца

Расстояния и планировка

горизонтов, глубины их залегания и предполагаемое качество воды. Кроме того, благодаря накопленному опыту, компании со стажем знают практически все районы своей работы. Однако гарантировать факт наличия воды, и в первую очередь ее качество, невозможно. Достаточно высокая вероятность получения качественной и чистой воды есть лишь в случае бурения артезианской скважины «на известняк». Однако стопроцентной гарантии не даст ни один уважающий себя специалист. Дело в том, что в каждом водоносном слое, как и в поверхностном море, есть различные зоны, течения и т. д. Поэтому качество воды может отличаться даже в двух близости расположенных скважинах. Ну, а бурение «на песок» — это, как говорится, кот в мешке. Помогло бы предварительное или разведочное бурение, но это затратное мероприятие, и при устройстве скважин на частных подворьях его не производят.

Поэтому стоит придерживаться некоторых правил. Так, определившись с типом будущей скважины, нелишним будет пройтись по соседям. Если большинство из них добывает воду с определенной глубины и довольно качеством, то с высокой вероятностью и ваш результат будет таким же.

Скважина должна быть удалена как минимум на 3 м от фундамента дома и находиться не менее, чем в 15 м от туалета. Нужно также обеспечить свободное пространство для нее, без навесющих проводов, козырьков и ветвей деревьев. Место для бурения должно быть расположено на незатопляемых участках земли, в противном случае нужно выполнять подсыпку.

В то же время следует учитывать еще один момент. В густонаселенной местности количество соседних скважин может достигать нескольких десятков, а каждая из них — это определенное нарушение водонепроницаемости горизонта. При правильном выполнении работы все они практически не будут оказывать влияния на качество добываемой воды, однако даже одна выполненная некачественно приведет к попаданию верхней и более грязной воды в водоносный горизонт. Так что есть риск заказать бурение отличной по конструкции и применяемым материалам скважины у надежного подрядчика и получить некачественную воду из-за пятна грязной воды от соседней скважины.

Наиболее надежно — бурить скважину не «на песок», а «на известняк». Вода из скважины обычно свободна от загрязнений антропогенного характера, то есть связанных с деятельностью чело-

века. Но в песчаной вероятностью попадания загрязнений с поверхности земли, пусть и в небольших количествах, есть. Поэтому в общем случае действует правило: **чем больше глубина скважины, тем больше защищена вода от поверхностно-техногенных загрязнений и тем она чище.** Например, наиболее вероятно, что вода из песчаной скважины глубиной 20–30 м будет чище, чем вода с глубины в 10 м в той же местности, а вода из артезианской скважины «на известняк» будет чище воды из скважины «на песок».

Однако зачастую артезианская вода обладает высокой жесткостью и повышенным содержанием железа, и даже глубина в 100 м не гарантирует отсутствия примесей природного характера. Поэтому **желательно, чтобы при бурении подрядчик делал экспресс-анализ воды** на предмет присутствия железа и солей жесткости. О наличии или отсутствии сероводорода скажет неприятный запах и повышенная



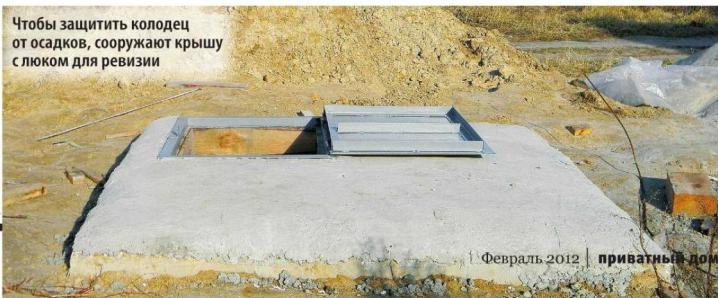
Для стен можно использовать кирпич или бетон. Главное требование — стойкость к агрессивной влажности подземной среды и выдержка уровня конструкции



До окончания подготовительных работ скважину не запускают. На фото видно вывод для воды и питание на насос



Чтобы защитить колодец или бетон, сооружают крышу с люком для ревизии



Фильтр про запас?

В случае если санэпидемстанция признала воду питьевой, все же следует установить фильтр с ультрафиолетовым просветлением на входе воды в дом или систему обратного осмоса, или же и то, и другое. Необходимость такой перестройки обусловлена самой природой: ведь порядка двух раз в год вода в скважине меняется, и гарантировать стабильность ее качества нельзя. Также на входе воды в дом стоит установить систему обезжелезивания, чтобы обеспечить стабильную работу бытовой техники, так как нерастворимые примеси в воде из скважины присутствуют обязательно. Суммируя, я могу рекомендовать для установки в коттедже любой, даже самый дешевый фильтр предварительной очистки воды, обезжелезиватель и систему обратного осмоса с ультрафиолетовой лампой.

КОММЕНТИРУЕТ
Андрей Бегалъ,
менеджер отдела продаж
ООО «Аквафор-Центр»



Для глобальной фильтрации используют многопрофильные установки, размещаемые на входе воды в дом



Если качество воды приемлемое и очистка нужна лишь для питьевой воды, можно ограничиться небольшими системами, устанавливаемыми под мойку



Существуют и многозадачные наборные фильтры для подготовки питьевой воды. В зависимости от возникшей проблемы в систему добавляют определенный картридж

мутность. Если же вода прозрачна, обладает приятным вкусом, а экспресс-анализ показывает удовлетворительные результаты, то бурить глубже не обязательно, даже если водоносный слой расположен на глубине 20-30 м.

Меры и показатели

Требования к качеству воды в значительной мере зависят от целей, для которых она расходуется, и наиболее жесткие, конечно, предъявляют к воде для приготовления пищи. Полностью очистить воду от примесей очень трудно, да и не нужно, ведь некоторые из них в небольших количествах не являются вредными для здоровья, а другие и вовсе полезны.

Так, вода должна быть без запаха и привкуса, бесцветной и прозрачной. Контролировать надо показатели жесткости (наличия в воде солей кальция, магния и др.) и содержания железа. Небольшое превышение норм не приводит к вредным последствиям для здоровья человека. Более того, недостаток кальция в организме чреват заболеваниями опорно-двигательной системы. Но такая вода хуже мылится и вредна для бытовой техники и систем отопления. А вот излишнее количество свинца, мышьяка или фтора может вызвать отравление и хронические заболевания. В то же время, если фтора очень мало, возникают заболевания зубов.

А вот биологических и органических загрязнений в воде быть не должно. Об их присутствии свидетельствует наличие бактериальной группы кишечной палочки, аммиака, азотной кислоты и сероводорода.

Правильная фильтрация

Повышенное содержание железа в воде, конечно, неприятно для владельца скважины, который вложил в нее немалые деньги в надежде получить кристально чистую воду. Через пару часов такая вода меняет цвет на более мутный, а на поверхности емкости

появляется налет «ржавчины».

В то же время пить такую воду значительно безопаснее, чем поверхностную, которая может содержать органические примеси.

Для удаления железа используют фильтры, покрытые окисляющими веществами. На них и задерживается посредством окисления растворенное в воде железо, однако не полностью. А по мере насыщения фильтрующего материала возможен обратный переход окисленного железа в воду. Еще один способ борьбы – использование ионообменной смолы, которая заменяет ионы растворенного железа ионами натрия. Однако такая система работает сравнительно недолго, поскольку внутри нее самой происходит окисление железа. Так что наиболее эффективный способ удаления чрезмерного количества железа из воды – система обратного осмоса, в которой полупроницаемая мембрана пропускает воду и задерживает большую часть растворенных примесей, в том числе железа.

Остатки удобрений, мощных средств и прочего можно удалить при помощи активированного угля, однако такой фильтр быстро засоряется, поэтому подразумевает частую замену. Поэтому система обратного осмоса в условиях коттеджа – эффективный метод снижения содержания солей в воде. Кроме того, она полностью удаляет окрашенные соединения, что делает воду прозрачной.

Наконец, для предотвращения заражения воды в скважине стоит использовать ультрафиолет, под воздействием которого производство бактерий нарушается, в сочетании с обратным осмосом, поры в мембране которого значительно меньше размера бактерий и вирусов.

Для большей надежности проверьте качество воды в нескольких инстанциях.

Как взять пробу воды для анализа?

Для надежности по окончании бурения лучше заказать расширенный анализ, рассчитанный на проверку 20-25 показателей. Обращаться следует в районную санэпидемстанцию или компанию, обладающую лицензией на такие услуги. Причем желательно, чтобы это была не фирма-подрядчик. Еще лучше сдать воду на анализ в две точки (подрядчику и сторонней организации), но серьезные подрядчики и сами предлагают проведение повторных анализов.

Отбор делают через две-три недели эксплуатации скважины, когда химический состав воды стабилизируется. Обычно для лабораторного химического анализа требуется не менее 3 л воды, но точное ее количество следует предварительно уточнить. Для хранения используют как стеклянные, так и пластиковые банки или бутылки. Тара может быть не новой. В этом случае подойдут бутылки только из-под обычной, не сладкой и не крашеной воды. Перед набором в течение 5-10 минут дают стечь застоявшейся в трубопроводе воде, затем споласкивают емкость изнутри свежей водой из скважины, цепают на тару наклейку с указанием фами-


лии владельца и типа водоносного горизонта.

Набирают воду на анализ небольшой струей, чтобы обеспечить минимальное бурление, при котором вода насыщается кислородом и возможны химические реакции, искажающие исходную картину. Воду в тару любой емкости набирают под самую крышку, чтобы предотвратить образование воздушной пробки. Тару помещают в непрозрачный пакет или сумку.

Чем скорее вода попадет в лабораторию, тем лучше – время доставки не должно превышать 6 часов. Если невозможно доставить воду быстро нет, ее можно заморозить.

Ценовые ориентиры

Стоимость погонного метра песчаной скважины составляет порядка 250-350 грн, но может доходить и до 800 грн. Погонный метр артезианской скважины обойдется в 500-2000 грн. Цены зависят от условий местности, используемых материалов и глубины.

Экспресс-анализ качества воды по ходу бурения будет стоить 50-100 грн, а за расширенный лабораторный анализ нужно заплатить порядка 350-500 грн. 

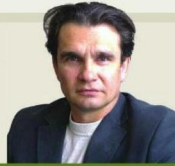
Улучшение достигнутого

Когда качество воды из пробуренной скважины недостаточное, решение по том, как обеспечить подачу чистой воды, принимается индивидуально. Чаще всего не устраивают свойства воды, добытой из неглубоких скважин.

Решить проблему можно бурением новой скважины или установкой систем водоочистки. Выбирать метод решения проблемы лучше всего, исходя из экономической эффективности. Так, в данной местности могут отсутствовать водоносные горизонты на большей глубине. В этом случае единственным решением остается установка системы фильтрации. Также можно рекомендовать фильтры вместо углубления песчаной скважины. А вот если выбирать нужно между скважиной на поверхностную воду (глубиной 10 м) и артезианской на первый защищенный водоносный слой (глубиной 30 м), лучше остановиться на втором варианте.

В расчете на постоянное проживание в доме в течение долгих лет я рекомендую устройство артезианской скважины глубиной 50-90 м. В таком случае вероятность получения достаточного количества качественной воды наиболее высока.

комментирует
Тимур Супрун,
генеральный директор
ООО «Компания по водообеспечению
"Укрбурвод"»



Как стать землей владельцем?

Просто взять и купить! Просто взять – это разобраться в предложениях, ознакомиться с документацией, привлечь специалистов-оценщиков, перепроверить все данные по объекту, подготовить оформление...

Текст Дмитрия БУГЕРЫ

Согласно **Земельному кодексу Украины**, земля – основное национальное богатство, находящееся под особой охраной государства. Право собственности на землю гарантируется: земля в Украине не может быть ничьей. Если никто не предъявляет прав на участок, считается, что он находится в собственности государства. Любой гражданин Украины, а также в определенных случаях лицо без гражданства и иностранный гражданин могут стать собственниками земли. Впрочем, субъектами земельных отношений являются не только граждане, но и юридические лица, органы местного самоуправления и государственной власти.

Какую землю изволите?

Объектами земельных отношений являются земли в пределах территории Украины, земельные участки и права на них, в том числе и на земельные доли (паи).

Все земельные участки разделены на категории, каждая из которых имеет свой правовой режим, определяющий возможность и порядок приобретения участка.

Земельные участки могут быть:

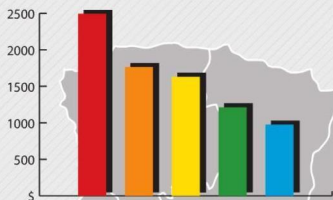
- лесного фонда;
- водного фонда;
- промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения;
- жилищной и общественной застройки;
- природно-заповедного и иного природоохранного назначения;
- оздоровительного назначения;
- рекреационного назначения;
- историко-культурного назначения;

- лесного фонда;
- водного фонда;
- промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения.

Изменение категории

Для строительства жилого дома на участке необходимо, чтобы последний был жилищно-строительного назначения, то есть выдан под застройку. Изменить целевое назначение земли очень сложно, а подчас и невозможно.

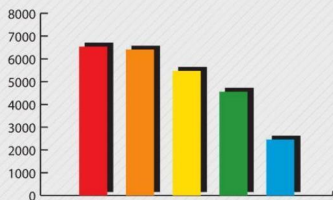
Например, смена целевого назначения с сельскохозяйственного на жилищно-строительное обходится в **200-3000 у. е. (иногда за сотку!)**. В частности, чтобы изменить целевое назначение участка в Киевской области, нужно выложить 100-300 у. е. за сотку. Причем при благоприятных обстоятельствах эта процедура может длиться полгода. **Если купить участок под дачный дом или садоводство, то це-**



Львовская область – 2160 \$

Районы:

- Пустомитовский – 2494 \$
- Яворовский – 1766 \$
- Городоцкий – 1632 \$
- Жовковский – 1214 \$
- Каменка-Бужский – 977 \$



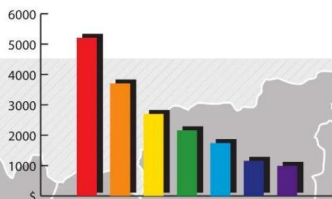
Одесская область – 5287 \$

Районы:

- Овидиопольский – 6538 \$
- Ильичевский – 6406 \$
- Коминтерновский – 5471 \$
- Белгород-Днестровский – 4555 \$
- Беляевский – 2454 \$

левое назначение можно не менять, но в таком доме, фактически дачном, будет невозможно зарегистрироваться.

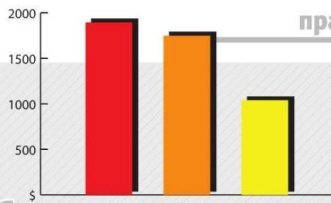
Целевое назначение земельных участков можно изменить через районную администрацию, а можно и через суд. С точки зрения затрат и целесообразности в земли **под частную застройку стоит переводить преимущественно сельскохозяйственные участки**. Изначально они передаются в собственность и предоставляются гражданам в пользование



Киевская область – 3362 \$

Районы:

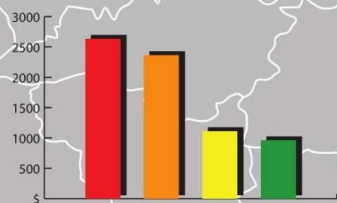
- Киево-Святошинский – 5211 \$
- Бориспольский – 3706 \$
- Броварской – 2699 \$
- Васильковский – 2164 \$
- Бородянский – 1742 \$
- Белоцерковский – 1158 \$
- Переяслав-Хмельницкий – 991 \$



Харьковская область – 1811 \$

Районы:

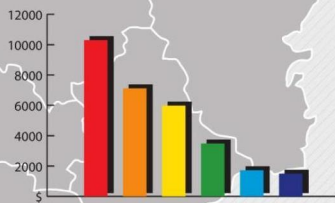
- Харьковский – 1894 \$
- Дергачевский – 1749 \$
- Чугуевский – 1039 \$



Днепропетровская область – 2238 \$

Районы:

- Синельниковский – 2634 \$
- Днепропетровский – 2363 \$
- Новомосковский – 1112 \$
- Крыничанский – 962 \$



Донецкая область – 4367 \$

Районы:

- Ворошиловский – 10304 \$
- Калининский – 7126 \$
- Київский – 5985 \$
- Ленинский – 3486 \$
- Пролетарский – 1727 \$
- Петровский – 1499 \$

Анализ проводился только для участков под индивидуальное жилищное строительство, не включая земли с другим целевым назначением. Стоимость земли в индикаторе выведена на основании реальных сделок купли/продажи земли в соответствующем районе.

Источниками выступали риелторы, нотариальные конторы, частные покупатели и продавцы земли, собственные базы данных. Цена 1 сотки усреднена (средняя со всей совокупности сделок). Данные взяты с сайта консалтинговой компании **SV Development** – www.svdevelopment.com

для ведения садоводства, огородничества, сенокоса и выпаса скота. Однако такие участки не могут передаваться в собственность иностранным гражданам, лицам без гражданства, иностранным юридическим лицам и государствам.

Главный документ

Правоустанавливающий документ на земельный участок – **Государственный акт на право собственности на землю**, изготовленный на специальном бланке.

Важно учесть, что изменить целевое назначение земли очень сложно.

Этот документ должен включать:

- **имя собственника** участка. Если вписаны несколько собственников, должно прилагаться письменное согласие всех на продажу земли;
- **описание** участка. Оно включает в себя целевое назначение, план, месторасположение и площадь земельного надела;
- **подписи** главы местной госад-

министрации или местного совета, а также главы местного органа по земельным ресурсам.

Для продажи участка **нужна справка из Государственного реестра ограничений**. Как правило, ее дает нотариус при заключении сделки. Прежде чем подписать договор купли-продажи земли, **необходимо провести экспертную оценку** участка. Его оценочная стоимость испол-

зается нотариусом для ичисления государственной пошлины и определяется независимым экспертом, имеющим соответствующую лицензию Государственного агентства по земельным ресурсам. Стоит оценка земли порядка 1 000 грн. в зависимости от удаленности участка и его размеров. Указанная процедура нужна и для того, чтобы при необходимости без проблем продать участок в будущем.

10 – 15 % реально выторговать от заявленной стоимости земли.

Сделка

После совершения всех необходимых подготовительных действий заключают договор купли-продажи участка, подлежащий обязательному нотариальному удостоверению и государственной регистрации.

В договоре купли-продажи участка должны быть указаны:

- стороны;
- вид договора (купили-продажи);
- предмет договора (описание земельного участка);
- документ, подтверждающий право собственности продавца на земельный участок;
- сведения об отсутствии запрета на отчуждение участка;
- сведения о наличии или отсутствии ограничений на использование участка по целевому назначению;

- обязательства сторон соглашения;
- порядок расчетов;
- экспертная оценка земельного участка;
- ответственность сторон за ненадлежащее выполнение договора;
- случаи прекращения договора.

Покупая участок, обратите внимание и на некоторые нюансы.

Например, если его предыдущий покупатель находился в браке, потребуются письменное согласие второго из супругов на продажу. Кроме того, продавец должен предоставить документы, подтверждающие отсутствие задолженности по оплате земли.

Оформление покупки участка предполагает обязательные платежи:

- **пошлину за удостоверение договора** купли-продажи участка. Она составляет 1 % стоимости экспертной оценки участка, указанной в договоре. Как правило, ее платит продавец;
- **налог на доходы физических лиц** – 5 % стоимости земли, платит продавец;
- **оплату услуг нотариуса**. Они оплачиваются по договоренности сторон продавцом или покупателем и стоят 1 500-2 500 грн.

После покупки участка и нотариального удостоверения договора купли-продажи необходимо **перерегистрировать право собственности на землю и получить Государственный акт на имя нового владельца**. Эту процедуру проходят в местном органе по земельным ресурсам.

Проверяя и оформляя документы на землю, обратите особое внимание на правоустанавливающие документы (текущую ситуацию

с участком и его правовую историю), а также на документы, подтверждающие личность собственника и его семейное положение. Важно проверить и реальное место расположения участка, ведь иногда предлагают купить землю, местонахождение которой не соответствует указанному в правоустанавливающих документах. Следует подтвердить целевое назначение, выяснить, есть ли запреты на участок, залого и т. д.

Земля у воды

Позиционирование земли у водоемов – озера, реки, моря – в законодательстве имеет свои особенности. Согласно **Водному кодексу Украины от 06.06.1995 № 213/95-ВР**, с целью охраны

поверхностных водных объектов от загрязнения и засорения и сохранения их водности вдоль рек, морей и вокруг озер, водохранилищ и других водоемов в пределах водоохранных зон выделяются земельные участки по бережным защитным полосам. **Они устанавливаются по обе стороны рек и вокруг водоемов вдоль кромки воды в межженный период шириной:**

- для малых рек, ручьев и ручейков, а также прудов площадью менее 3 га – 25 м;
- для средних рек, водохранилищ на них, водоемов, а также прудов площадью более 3 га – 50 м;
- для больших рек, водохранилищ на них и озер – 100 м.

Если крутизна склонов превышает 3°, минимальная ширина прибрежной защитной полосы удваивается. **В рамках существующих населенных пунктов прибрежная защитная полоса устанавливается с учетом сложившихся условий.** Вдоль морей, вокруг морских заливов и лиманов выделяется прибрежная защитная полоса шириной не менее 2 км от кромки воды.

Приобретая участок у воды, следует знать, что прибрежные защитные полосы – природоохранная территория с режимом ограниченной хозяйственной деятельности. В частности **в прибрежных защитных полосах вдоль рек, вокруг водоемов и на островах запрещаются:**

- распашка земель, кроме подготовки почвы для целочения или под лесопосадку, а также садоводство и огородничество;



Чтобы оценить потенциал участка, обратите внимание на его юридическую «чистоту» (извлечение из земельного кадастра, приватизированность, наличие государственного акта на землю и отсутствие его «клонов»), а также на действительность правоустанавливающих документов.

- хранение и применение пестицидов и удобрений;
- устройство летних стойбищ для скота;
- строительство любых сооружений, кроме гидротехнических, гидрометрических и линейных, в том числе запрещено строительство баз отдыха, дач, гаражей и стоянок автомобилей;
- мытье и обслуживание транспортных средств в техники;
- устройство мусорных свалок, накопителей жидких и твердых отходов производства, полей фильтрации и т. д.

Объекты, находящиеся в прибрежной защитной полосе, могут эксплуатироваться, если при этом не нарушается ее режим. Сооружения, непригодные для эксплуатации, а также не отвечающие установленным режимам хозяйствования, подлежат вынесению с прибрежных защитных полос.

Ширину прибрежной защитной полосы следует выяснять заранее, ведь после заключения сделки может оказаться, что ширина участка на несколько десятков метров меньше, чем вы думали.

Работа с риелтором

Поиск земли можно заниматься и самостоятельно – на рынке немало прямых предложений от собственников. Дополнительно можно обратиться к одному или нескольким риелторам, чтобы они параллельно искали варианты. За их работу нужно платить лишь в случае совершения сделки купли-продажи, то есть не за процесс, а за результат.

Риелторам платят процент от стоимости покупки. Логично, что им выгоднее найти объект дороже и минимально торговаться с хозяином. **Поэтому лучше оговорите с агентом фиксированную сумму, которую он получит, если участок вам подойдет.**

Сегодня торг о недвижимости, в том числе и о цене на землю, может предполагать и 10, и 15%, а в некоторых сегментах рынка земли и частных домов – намного больше. Но называемые профессиональными риелторами проценты (обычно 5-6%) меркнут по сравнению с теми деньгами, которые клиент может потерять при неадекватных действиях и неумелых торгах.

Мотивы и потребности каждого

Права на участок

Покупая землю, вы имеете право совершать с ней все сделки, не запрещенные законом: сдавать ее в аренду, устанавливать для соседней территории сервитут, обменивать ее и использовать по прямому назначению. Однако нужно понимать, что, подписав договор и даже заверив его у нотариуса, покупатель не становится полноправным собственником – необходимо еще получить новый Государственный акт на право собственности на землю или в определенных случаях сделать отметку на предыдущем акте у нотариуса.

клиента индивидуальны. Так, одному важно, чтобы его не беспокоили лишний раз, а другой не уснет, если риелтор не позвонит ему вечером и не отчитается о проделанной работе. Не стесняйтесь подробно излагать агенту свои потребности, задавать «неудобные» вопросы, а также уточнять, что именно он будет делать, чтобы удовлетворить ваш запрос.

Риелтор должен оправдывать доверие с первых минут сотрудничества и до завершения сделки. Услуга оказана правильно, если клиент расстается с большой суммой комиссионных без сожаления, испытывая благодарность к профессионалу, с которым сотрудничал, и рекомендует его своим друзьям.

Опытные специалисты, работающие в данной отрасли, советуют **выбирать риелтора по своим ощущениям**, на уровне «нравится-не нравится», а также **по рекомендациям людей**, мнению которых вы доверяете. Все другие признаки респектабельности – сертификаты, свидетельства и прочие бумажки в рамках, всякого рода членства и наград, количество сотрудников и офисов – имеют косвенное отношение к качеству услуги.

Несовершенство законов

Профильные юристы утверждают, что украинское законодательство о земле преобразуется быстрее любой другой отрасли права: практически каждые три-четыре месяца нормы закона о приобретении земли и получении участков из земель государственной и коммунальной собственности меняются, причем зачастую нововведения не согласуются с ранее принятыми нормами права, которые «забывают» отменить. Это создает путаницу, ведь судьи, применяя нормы закона, обязаны учитывать именно то законодательство, которое действовало на момент заключения сделки.

Порой случаются проблемы и с бумагами на землю – даже опытные юристы не всегда готовы ответить на вопрос, правильно ли составлены предъявленные им документы. К примеру, Государственный акт на право собственности на землю должен включать в себя множество реквизитов, неизвестных обывателю: кадастровый номер участка, установление сервитута, обременения земли и т. д. Каждый из этих реквизитов (а точнее их отсутствие) может стать решающим при судебном рассмотрении дела о признании сделки недействительной.

Многие ли знают, в каких случаях госакт на землю подписывает председатель сельсовета, а когда нужна еще и подпись главы местной райгосадминистрации? Инструкция же о разработке госактов менялась неоднократно, причем не всегда соответствовала закону. Поэтому при заключении сделки только опытный юрист, специализирующийся на земельных спорах, сможет оценить правильность составления документов.



Полезные адреса

Тепло- и звукоизоляционные материалы

«Кнауф Иссулейш Украина»
(044) 391-17-27
www.knaufinsulation.com.ua

Ursa
(044) 461-98-70
www.ursa.com.ua

Isover
(044) 517-89-63
www.isovert.ua

«Rockwool Украина»
(044) 586-49-73
www.rockwool.ua

Энергоэффективные материалы и технологии

«Винербергер»
(044) 594-50-46
www.wienerberger.ua

«Атмосфера»
(044) 383-00-84
www.atmosfera.ua

«Кровля и водостоки Ависта»
(044) 496-33-33
www.avista.ua

«Монье»
(044) 494-24-51
www.monier.com.ua

«Водосточные системы»
(044) 390-75-05
www.rainway.ua

«Орбиталь»
(044) 249-98-52
www.orbital.ua

Окна «Рехау»
0 (800) 30-88-88
www.rehau.ua

«Велюкс»
(044) 291-60-70
0 (800) 50-50-20
www.velux.ua

«Века»
(044) 390-95-02
www.veka.ua

Строительные и отделочные материалы

«Кнауф-маркетинг»
(044) 458-32-92
www.knauf-marketing.com.ua

Национальная сеть строительно-хозяйственных гипермаркетов «Эпицентр К»
(044) 561-27-50
www.epicentr.com.ua

ООО «БудМайстер»
(0563) 20-93-90
www.budmajster.com.ua

Сеть салонов-магазинов «Паркетный мир»
(044) 536-11-11
www.parketmir.com

ПАРКЕТНИЙ СВІТ
мережа салонів-магазинів

«Штукатур Мистер Гипс»
(067) 249-8464
www.gips.kiev.ua

Дизайн-студия «Стекло в интерьере»
тел.: (044) 279-50-91
www.busel.ua

Садовый инструмент «АЛ-КО Кюбер»
(044) 492-33-96
www.al-ko.ua

Honda Ukraine LLC
(044) 390-14-14
www.honda.ua

Представительство Black & Decker в Украине
(044) 507-05-17

Системы отопления и водоснабжения Представительства «Вайлант Гмбх»
0 (800) 50-18-05
www.vaillant.ua

УРСР «РОСТОН»
(044) 362-86-34
www.sprostok.com.ua

ООО «Теплолюкс Украина»
(044) 499-11-22
www.teplotlux.ua

«Руслер Недвижимость Сервис»
(044) 496 5244
www.ruslter.com.ua

Системы канализации «Эколайн»
(044) 409-14-92
www.ekolone.kiev.ua

Кондиционирование, отопление, вентиляция

«ИВИК»
(044) 502-00-63
www.ivik.ua

Ландшафтный дизайн «Ландшафтная мастерская»
(044) 249-93-42
www.landscape.prom.ua

Кладка печей и каминов СПД «Баранский Э.С.»
(050) 358-07-86
www.kontur2001.kiev.ua

Землеустроительные услуги, продажа земли Silver Centre
(044) 351-15-01

Средства защиты растений и семена ООО «Сингента»
(044) 494-17-71
0 (800) 50-04-49
(консультационный центр)
www.syngenta.com

Вітаємо переможців!

10 наборів MIXXEN®

отримують:

Силенко С.Г., м. Прилуки
Папу С.Н., м. Київ
Плеханов О.П., м. Полтава
Божедай І.М., м. Мерсфя
Духота В.І., с. Демидів
Аніщенко Т.А., с. Заайдарівка
Дорошенко В.І., м. Житомир
Шевченко О.Б., м. Дергачі
Єрмакова О.М., м. Ровеньки
Горбачов В.М., м. Галич

Набори надані торговою маркою MIXXEN.
Сайт www.mixxen.com.ua

Подарункови ви отримаєте поштою на вказану адресу протягом двох місяців з моменту опублікування переліку переможців. Додаткову інформацію щодо отримання подарунків можна одержати за телефоном: (067) 218 22 00, Оксана Яровенко.

Збирай та вигравай!



наборів для ванної кімнати:

- змішувач для ванної кімнати в комплекті,
- змішувач для умивальника
- стійка для душу 60 см (із мильницею)



**Топ-тема
марта**
**Дом
из самана**
Как построить
экожиль и в чем его
преимущества



**Лестница
в доме.**
Особенности
проектирования



Унитаз.
Важные этапы
монтажа



Генератор.
Как
обеспечить
дежурное
освещение
в доме

Кладка кирпича.
Технологии
и материалы,
правила
и ошибки



ЖУРНАЛ «ПРИВАТНЫЙ ДОМ»

Адрес и телефоны
Редакции и Издателя:
Украина, 03680, Киев,
ул. Димитрова, 5, корп. 10а, 3-й этаж,
ООО «Эдипресс Украина»
т. (044) 498-98-80,
факс (044) 498-98-81
Электронный адрес:
dom-readers@edipresse.com.ua

Главный редактор:
Мария Голубардова
Дизайн: Ярослав Зайчук,
Мирослав Маспюк
Графика: Анатолий Веселков
Цветокоррекция:
Александр Котдриженко

НАПИСАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ:
«Архитектура и интерьер»,
«Проекты»
Марина Стеблина
«Инженерные системы»,
«Вокруг дома», «Мастерская»,
«Право и финансы»
Иван Давиденко
Работа с фотоматериалами:
Александр Радо
Корректура и литредактирование:
Маргарита Малашкевич

ВОПРОСЫ РЕКЛАМЫ:

Оксана Старкова,
Елена Шинкаренко,
Наталья Соколова,
Оксана Митковская,
Мария Бондарева,
Елена Афанасьева
(составление рекламных макетов),
Владимир Котдриженко
(разработка рекламных макетов)
dom-sales@edipresse.com.ua,
тел. (044) 498-98-80, доп. 7505

ВОПРОСЫ МАРКЕТИНГА:

Ирина Бульба, Ольга Корбут

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

ООО «Эдипресс Украина»
Генеральный директор:
Ирина Катющенко
Заместитель гендиректора:
Наталья Бакланова
Издательский директор:
Ирина Михайлова
Коммерческий директор:
Оксана Олиарчук
Начальник финансового отдела:
Ольга Томай
Директор по связям
с общественностью:
Мирослав Макарович
Директор юридического
департамента:
Наталья Муромова
Директор по персоналу:
Анна Зайцева
Директор по продаже рекламы:
Ольга Мотрий
Департамент дополнительной
подготовки, производства,
фотобанка, дистрибуции:
Ярослав Мамаев, Андрей Коваленко
Директор по дистрибуции:
Алексей Лысиний
Начальник IT-отдела: Андрей Кулик
Отпечатано с готового оригинал-
макета ООО «Новый друк»,
г. Киев, ул. Матвиюкская, 1
Свидетельство о регистрации
Серия КВ № 12744-1628Р,
выдано Министерством юстиции
Украины 16.06.2007 г.
№ 02 (52), февраль 2012 г.
Дата выхода – 01.02.2012 г.
Тираж – 35 000 экз.
Рекомендованная цена – 14,95 грн.
Подписной индекс: 37031 (на год),
91119 (на 6 мес.), 91111 (на 1 мес.)