

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА 14,95 ГРН.

ПРИВАТНЫЙ

**СТРОИТЕЛЬНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА**
Стр. 92

ДОМ

ЛАНДШАФТ

**Полив
участка**
Материалы
и технологии
Стр. 84



СТРОИМ ШАГ ЗА ШАГОМ

№7, июль 2012

ОБОРУДОВАНИЕ

Секреты независимого дома

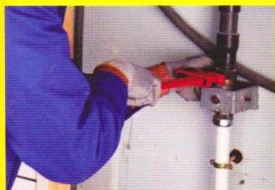
Какая инженерная «начинка» помогает экономить
Стр. 66

КОНСТРУКЦИЯ

Балкон
Строить или не строить?
Стр. 26

СПЕЦПРОЕКТ 2012

**СОВРЕМЕННЫЙ
ДОМ**

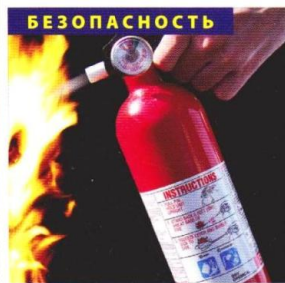


Этап 7.
Водоснабжение доступного дома

ISSN 1995-6789 12007 >
9 771995 678000 EDIPRESSE UKRAINE



Борьба с вредителями
Ловушки и отпугиватели
Стр. 76



Как спастись от пожара



Примеры домов до 150 м²



Звукоизоляция стен и окон



Одно из наиболее существенных преимуществ жизни в частном доме – наличие автономных энергоемких коммуникаций. На сегодня крайне важно и ценно, живя в собственном доме, быть действительно независимым. От политики, экономики, последствий различных аварий, спровоцированных погодными условиями и «забастовками» устаревшего оборудования централизованных систем еще советской эпохи, и т. д.

Автономное отопление и горячее водоснабжение – мечта любого хозяина, не мыслящего себя в системе ценностей, где «все общее», в том числе проблемы. Неразумно

и дорого отвечать за чужую безответственность и расплачиваться за те катаклизмы, которые происходят не по твоей вине. Именно поэтому мы так много внимания уделяем вопросам устройства экономичных и энергоэффективных систем жизнеобеспечения в загородном доме. Продолжая широко востребованную тему, предлагаем вашему вниманию в июле сразу несколько материалов об автономных коммуникациях – водоснабжении, отоплении, вентиляции и электрике.

Также из свежего номера журнала «Приватный дом» вы узнаете, как защитить жилище от избыточного шума, в каких случаях стоит строить в доме балкон, сколько тепла помогает сохранить внутри здания тамбур, какую систему выбрать для полива участка и во что она обойдется, с помощью каких материалов и технологий можно эффективно защитить подвал от сырости, как правильно смонтировать кухонную мойку и сэкономить при этом несколько сотен гривен.

Желаем удачи и хорошей погоды всем, кто, несмотря на мировые финансовые перипетии, приближается к осуществлению своей мечты о частном доме. Кризисы проходят, а средства, вложенные в собственное родовое гнездо, обеспечивают комфорт и служат многим поколениям хозяев.

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: ООО «Эдипресс Украина»,
код ЕДРПОУ 31057188,
р/с 26003000420000,
в ПАО «КИБ Кредит Аграрий»,
МФО 300379.
Вид платежа: Ф. И. О. плательщика,
покупка журналов «Приватный дом».

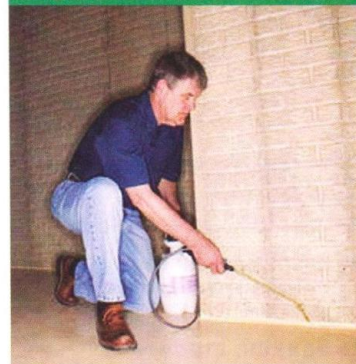
практикум лета

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



Монтируем
звукоизоляцию

стр. 52



Проводим гидроизоляцию
в подвале

стр. 62

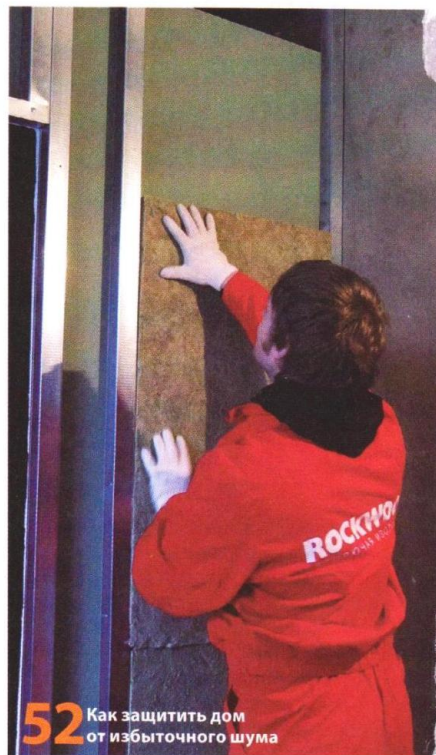


Устанавливаем раковину
в санузле

стр. 80

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.

26 Правила проектирования и строительства балкона



52 Как защитить дом от избыточного шума

АРХИТЕКТУРА И ИНТЕРЬЕР

- 20 Современный сруб**
Функциональные достоинства деревянного домостроения
- 26 Балкон: строить или не строить?**
Назначение, форма, размер и технологии устройства балкона в доме
- 38 Большие секреты маленьких комнат**
Планировка компактного пространства

В каждом номере

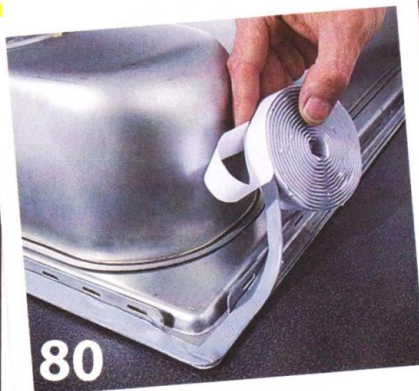
- 6 ПИСЬМА**
Отвечаем на письма читателей
- 8 НОВОСТИ**
Товарные новинки
- 13 ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ**
Экономия в каплях.
Как организовать систему водоснабжения в доступном доме
- 34 ПРОЕКТЫ**

СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕМОНТ

- 46 Тамбур – защита дома**
Об организации эффективной буферной зоны, которая помогает сохранять тепло
- 52 Тишина и покой?**
Все о звукоизоляции дома снаружи и внутри
- 62 Долой сырость в подвале!**
Правила гидроизоляции подполья. Материалы и технологии

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 66 Энергетика и экология**
Как сделать дом максимально энергонезависимым. Главные этапы
- 46 Для чего нужен тамбур и как он помогает сохранять тепло в доме**



80

Монтаж мойки. Мастер-класс





84 Выбор оросительной системы, нюансы размещения элементов

БЕЗОПАСНОСТЬ

72 Гаси пламя!

Правила выбора и работы с огнетушителем

76 Даем насекомым отпор!

Ловушки и отпугиватели для борьбы с вредителями

СВОИМИ РУКАМИ

80 Кухонный Мойдодыр

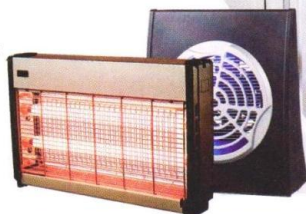
Как смонтировать кухонную мойку и сэкономить. Мастер-класс

ВОКРУГ ДОМА

84 Дождь по запросу

Системы полива: критерии выбора и правила размещения на участке

76 Средства для борьбы с насекомыми. Ассортимент и цены



ПРАВО И ФИНАНСЫ

92 Пришел, увидел, купил

Зачем нужна строительная экспертиза и как проверить дом на наличие дефектов

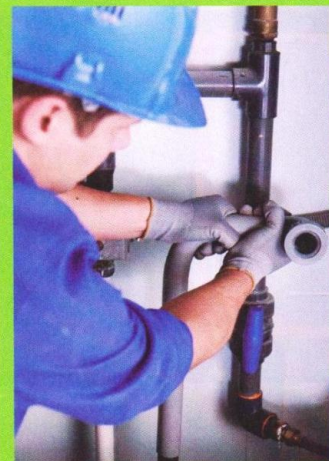
72 Как спасти дом от пожара



СПЕЦПРОЕКТ 2012 ГОДА

Стр. 13

СОВРЕМЕННЫЙ
ДОМ



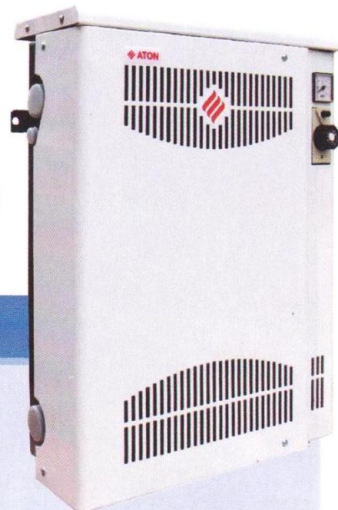
Этап 7. Выбор и монтаж водопровода

Доступный дом за год (12 этапов)



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.



Парапетные котлы

Чем парапетные котлы отличаются от обычных газовых и как правильно выбрать такой котел для дома площадью 200 м²? Семен Уткин, г. Одесса

Парапетные котлы имеют изолированную герметичную камеру с отводом продуктов сгорания через внешнюю стену. Функция дымохода для создания тяги в них заменена специальной турбиной-вентилятором. За счет этого у таких котлов оптимизирован процесс сгорания газа и заметно выше КПД – до 92 %.

отвечает

Всеволод Буйченко,
сантехник



Кроме того, многие отечественные и импортные модели оснащены дополнительным теплообменником для нагрева воздуха, что позволяет обходиться без радиаторов отопления непосредствен-

но в помещении, где установлен котел. Также неплохая экономия достигается за счет отказа от строительства дымохода.

Как правило, такие котлы бывают одно- и двухконтурными с мощностью до 28 кВт, чего достаточно для отопления дома площадью 200 м². Они не зависят от электричества и обеспечены всем необходимым для закрытой системы отопления – автоматикой, циркуляционным насосом, баком-компенсатором. Их характерная особенность – универсальность подключения, что обеспечивает дополнительное удобство при проведении проектно-монтажных работ.

Из недостатков парапетного оборудования можно отметить более высокую цену в сравнении с обычными дымоходными системами.



Жучки в деревянном полу

Мы недавно заменили старые деревянные полы на новые, но в них очень быстро завелись жучки-древоточцы и в некоторых местах появились небольшие отверстия. Чем их можно удалить, чтобы вернуть полам первоначальный вид? Игнат Луевский, г. Харьков

идея, тем более что низ и торцы половицы недоступны для такой обработки. В данном случае можно порекомендовать следующее решение:

- 1) Разобрать пол и лаги.
- 2) Обеспечить тщательную гидроизоляцию прилегающих конструкций.
- 3) Если прилегающие конструкции дома тоже деревянные, необходимо тщательно осмотреть их на предмет аналогичного поражения и при необходимости заменить поврежденные фрагменты или же обработать специальными пропитками.
- 4) Новую половицу следует предварительно обработать средствами биологической защиты и антисеп-

тиками, и только после этого ее можно уложить на пол.

5) В некоторых случаях, если при обработке досок использовалось антисептическое средство, не образующее на поверхности защитный пленочный слой, желательно дополнительно нанести на уложенное покрытие паркетный лак.

отвечает
Олег Гоц,
прораб



Случаи проникновения жуков-древоточцев в готовые строительные изделия, тем более покрытые красками и лаками, чрезвычайно редки. Вероятнее всего, вы купили доску из мертвого дерева (сухостоя) и перед началом работ по укладке пола не антисептировали материал. Обращать сами «ходы», учитывая их количество, – не лучшая

Задать вопрос экспертам можно, прислав письмо по адресу: 03680, Киев, ул. Димитрова, 5, к. 10а, сделав пометку «Приватный дом», – или по электронной почте: dom-readers@edipresse.com.ua.

Новинки рынка

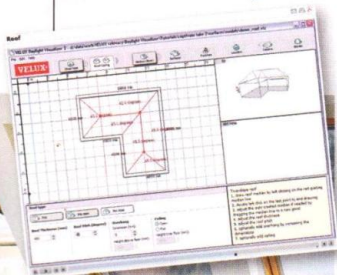
Производители и реализаторы активно обновляют товарный ассортимент, предлагая украинскому потребителю новые материалы и технологии.

Моделирование мансардного освещения

Компания **VELUX** представила обновление для программы по проектированию освещенности мансарды **Daylight Visualizer**. Преимущество новой версии состоит в том, что ее можно применять не только для наклонных крыш, но и для плоских.

С помощью программы можно подобрать оптимальное количество окон и их расположение. Она учитывает такие данные, как яркость освещения и коэффициент рассеивания дневного света. Визуализатор используется на этапе проектирования, создавая 3D-изображения и анимацию помещений вместе с окнами, дверьми и мебелью. Чтобы облегчить рабочий процесс и обеспечить гибкость в выборе моделей, программа позволяет импортировать созданные 3D-модели в инженерную программу CAD.

Ежегодно обновляемое программное обеспечение есть в свободном доступе на сайте viz.velux.com. Там же можно найти и учебное пособие для пользователей.



Окно + благотворительность

Благотворительный фонд журнала «Единственная» совместно с компанией **REHAU** объявляют о начале акции «Лето доброты с REHAU». С 1 июня по 31 августа 1 гривна с каждого проданного окна будет направлена на замену окон в детских домах Украины.

Более подробно об акции можно узнать на сайте <http://edinstvennaya.ua>, а также позвонив на информационную линию **REHAU** по телефону 0 800 30 8888. Звонки со стационарных телефонов на территории Украины бесплатные.

Тонкая изоляция

SUPERQUILT – это тонкий и гибкий многослойный изоляционный материал для утепления скатных кровель, стен каркасных зданий и дополнительного внутреннего утепления помещений. Его главные достоинства:

- высокая энергоэффективность при малых весе и толщине (25 мм);
- скорость и простота монтажа;
- высокие паро- и гидроизоляционные свойства.

Энергосберегающий эффект новинки основан на принципе отражающего действия алюминиевой фольги и многослойности композиции различных теплоэффективных материалов. Термическое сопротивление конструкции толщиной 75 мм составляет $2,2 \text{ м}^2 \times \text{К/Вт}$.

Материал поставляют в рулонах размером $1,5 \times 10 \text{ м}$. Вес одного рулона – 13 кг.

Цена: 90 грн/м².



ФОТО: VELUX (1), SUPERQUILT (1)

Клеевые и армирующие смеси

Торговая марка «БудМайстер» выпустила новые клеевые и армирующие смеси для пенополистирольных («Клей-114») и теплоизоляционных плит («Клей-124»). Это – два модернизированных продукта с улучшенными физико-механическими свойствами, которые отвечают всем запросам современного строителя-профессионала.

Смесь «Клей-114» предназначена для крепления фасадных пенополистирольных плит и устройства по ним защитного слоя, армированного щелочестойкой стеклосеткой при утеплении фасадов зданий и сооружений разного назначения.

Цена: 59 грн (25 кг).

Смесь «Клей-124» подходит не только для пенополистирола, но и для минераловатных плит. **Цена: 71 грн (25 кг).**

Главные преимущества новых продуктов – высокие фиксирующая способность и адгезия к минеральным и органическим материалам, паропроницаемость, водостойкость, морозостойкость, удобство применения, экологическая безопасность.



Облегченная тепло- и звукоизоляция

Легкие рулоны из минеральной ваты на основе стекловолокна высшего качества, произведенные по запатентованной технологии TEL, «Классик Эко» – новый продукт от ISOVER.

Облегченная изоляция для бюджетных решений в частном домостроении предназначена для конструкций, где теплоизоляционный материал не несет нагрузку: перегородки, перекрытия и полы по лагам. Возможно применение в скатных кровлях и каркасных стенах.

Материал не горит.

Характеристики:

- Коэффициент теплопроводности – не более 0,042 Вт/(м × К).
- Толщина – 2 × 50 мм.
- Ширина – 1220 мм.
- Длина – 8200 мм.
- Площадь в упаковке – 20 м².



Затирка межплиточных ШВОВ

Новая эластичная смесь для затирки швов «Баумакол ПремиумФуге» не только защитит плитку от воздействия влаги, грибка, плесени и ультрафиолета, но и предоставит возможность добиться разнообразных стереоэффектов и выступит важным элементом дизайна. С помощью новинки на стенах и полу можно заполнять швы от 2 до 7 мм. Смесь эластичная, водостойкая, имеет противогрибковые и грязеотталкивающие свойства. Доступна в 24 цветах.

Цена: 44-77 грн за 2 кг в зависимости от цвета.



Акустическая система

Компания Bowers & Wilkins представила усовершенствованную акустическую систему Zeppelin Air. В активной 2.1-полосной установке использованы новые динамики с отдельными аудиофильскими усилителями класса «D». Они вместе с функцией цифровой обработки сигнала кардинально улучшили качество звука (4 × 25 Вт + 1 × 50 Вт, 24 бит/96 кГц).

Преимущества:

- воспроизведение без проводов;
- наличие системы Apple AirPlay®;
- возможность потоковой передачи аудиосигнала в формате Apple Lossless;
- возможность потоковой трансляции музыки с компьютера.



Экопоселение

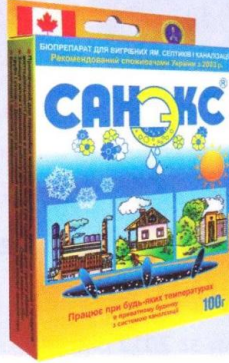


Возле села Юшки (Кагарлицкий р-н) был официально открыт новый проект «Путь домой». Группа энтузиастов начала строительство универсального экопоселения и образовательного центра по экостроительству, пермкультуре, национальным ремеслам...

К сотрудничеству приглашаются все желающие. Больше информации на сайтах – www.hatabobriv.org.ua и <http://vk.com/eko2012>.

Биопрепарат

Компания «Санэкс» презентовала новый биопрепарат для выгребных ям и систем канализации. Высокоэффективное средство подходит для использования в различных видах канализационных систем, в том числе и частного сектора, не имеющего центральной канализации.



Центральный пылесос

Компания «Интеркноус» предлагает систему встроенного пылеудаления Husky Q COMPACT – продуктивный, малощумный и малогабаритный центральный пылесос для квартир и небольших домов (площадью до 150 м²).

Агрегат не требует наличия технического помещения для установки. Сам пылесос легко монтируется в санузел, кладовой или кухонной мебели. Отработанный воздух выводится за пределы жилья через канал естественной вентиляции. В данной модели применен малощумный двигатель, а его корпус дополнительно звукоизолирован.

В комплекте с пылесосом идут уборочный шланг длиной 9 м и набор насадок. **Цена: 4800 грн.**



ФАГОТ
КИРПИЧНЫЙ ЗАВОД



Цегельний завод "Фагот"

Для тих, хто цінує красу

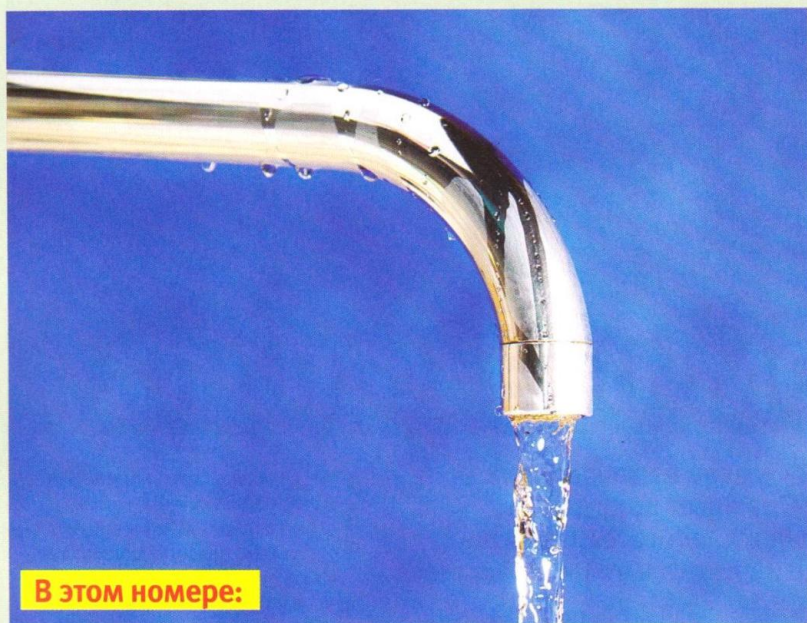


- Більше 20 років досвіду
- Неперевершена якість продукції
- Широка кольорова гамма

ДОСТУПНЫЙ ДОМ ЗА ГОД

СОВРЕМЕННЫЙ ДОМ

ЭКОНОМИЯ. ЭКОЛОГИЯ. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ.



В этом номере:

Водоснабжение доступного дома

Нормативы и объемы
потребления

Стр. 14

Особенности центра-
лизованного подключения

Стр. 15

Выгоды автономного
водопровода

Стр. 15

Выбор труб для разводки
по дому

Стр. 16

Фильтрация воды: основные
элементы системы

Стр. 17

Правила экономии воды
в быту

Стр. 18

СПЕЦПРОЕКТ ПРИВАТНЫЙ
2012 ГОДА ДОМ

№ 2'12

Выбор участка.

Приметы 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



Экономия в каплях

Система водоснабжения – одна из важнейших коммуникаций в доме. Она несет воду для хозяйственно-бытовых нужд, приготовления пищи и питья, а зачастую еще и для отопительной системы.

Текст **Дмитрия ПАДАЛКИ**

Нормы и потребности

Прежде чем думать о том, каким способом подавать воду в дом, стоит понять, сколько же ее надо. По статистическим и расчетным данным, среднее потребление воды составляет порядка 4-7 м³/чел. в месяц. На семью из четырех человек с учетом хозяйственных и приусадебных нужд понадобится порядка 30-50 м³ в месяц, или 1-1,5 м³ в сутки. Расход зависит от количества точек потребления (например один или два санузла в коттедже), величины приусадебного участка и необходимости его полива, привычек и поведения проживающих. Важен и состав семьи – если есть маленький ребенок, то воды из-за регулярных стирок надо больше. Суммарно расход может составить до 3-4 м³ в сутки.

Где вода – там и жизнь. Эта простая истина известна с давних пор, но лишь относительно недавно люди задумались об ограниченности водных ресурсов и необходимости экономить пресную воду. А в частном коттедже экономия важна вдвойне. Ведь помимо заботы об экологии, речь идет еще и о сбережении собственных средств. Устройство и обслуживание системы водоснабжения – дело трудоемкое и затратное. Вне зависимости от источника воды такая система включает в себя трубопровод, коммуникации внутри дома, вентили, различные фильтры и смесители. Так что выполнить работы по обеспечению дома водой нужно разумно и правильно.

Существует два принципиально разных вида организации водоснабжения индивидуального жи-

лого дома: подключение к местной централизованной системе или создание собственной, автономной.

Общественный вариант

Подвод централизованного водопровода в дом на первый взгляд проще. Для этого нужно лишь выяснить в коммунальном предприятии возможность обеспечения требуемого напора воды, провести сравнительно небольшие земляные работы (сделать траншею), подключиться к ближайшему колодцу на уличной сети, проложить трубы и развести их по дому до потребителей. Надо только помнить, что подключение к водопроводной сети возможно исключительно при условии наличия канализационной системы.

На деле же есть ряд сложностей. Во-первых, для присоединения дома к централизованной водопроводной сети следует получить разрешение в областном водоканале. Если же дом находится в черте крупного города, то нередко возможности подключения к местной сети нет. Это либо запрещено для частных коттеджей, либо нет достаточной мощности. Во-вторых, водопроводная магистраль редко проходит рядом с местом строительства коттеджа, и стоимость проектных и строительно-монтажных работ может в несколько раз превысить затраты по устройству автономной системы. Так что **если расстояние от места подключения к местному водопроводу до дома превышает 10-15 м, лучше выбрать автономный вариант подачи воды.**

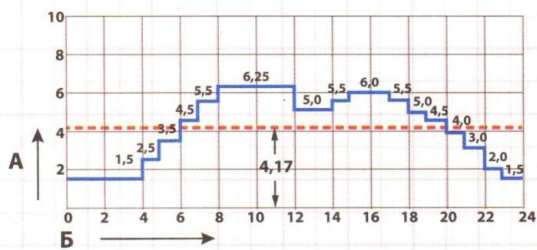
Независимая подача

Система автономного водоснабжения сложнее, поскольку нужно организовать непосредственный источник воды. Сделать это можно двумя способами: при помощи колодца, глубиной обычно до 10-15 м, или более глубокой скважины.

Колодцы уже много столетий используют для получения воды из ближайшего от поверхности постоянного водоносного горизонта. Их делают круглыми в плане, диаметром не менее 0,5 м. Реже – прямоугольными. Колодец должен проходить через слой воды и заглубляться в твердый пласт ниже его

График суточного расхода воды

Расчет представлен для коттеджа, в котором проживают четыре человека



Подключиться к центральной магистрали дешевле, чем делать автономный водопровод, но понадобится много времени на регистрацию такого подключения

на 0,5-2 м. Для подъема воды традиционно применяют ручные устройства, но для постоянной подачи ее в дом нужен электрический насос.

Важнейшее преимущество колодца – невысокая стоимость. Работы по копанью и устройству стенок (чаще всего их делают из железобетонных колец) обойдутся примерно в 200-500 грн за 1 м глубины в зависимости от глубины и состояния грунтов. Но использовать колодец для полноценного водоснабжения будет трудно. Дебит, то есть

объем подаваемой воды, ограничен. И в лучшем случае придется при выкачке не включать стиральную машину во время приема душа и т. д. В целом, **колодцы больше подходят в качестве запасного, аварийного варианта.**

Скважины выполняют диаметром от 120 мм. Работы по их устройству обойдутся в те же 200-500 грн за 1 м, но глубина может достигать 20-50 м для песчаных скважин, а для артезианских – 50-100 м и более. Затраты

Откачка и подача

Важнейший элемент автономной системы водоснабжения – насос. Для правильного выбора насосного оборудования следует принять во внимание тот факт, что вода в доме требуется не только в нужном количестве, но и с определенным напором. Ведь и на втором этаже из крана необходима струя, а не маленький ручеек, да и бытовые приборы рассчитаны на то или иное давление. Так, для стиральной машины оно должно составлять 2 атм. Однако если одновременно включено мало потребителей, а насос производительный, то чрезмерное давление постепенно может привести к образованию протечек. Поэтому рекомендуемый максимальный напор насоса для двухэтажного коттеджа составляет 60 м, а давление соответственно 6 атм. Кроме того, необходимо, чтобы насос имел функцию «защиты от сухого хода», прекращающую его работу при резком падении давления. Иначе при работе вхолостую устройство сгорит.

Колодец – доступный вариант устройства автономного водоснабжения, но недостаточный



потребуется и на оформление разрешений, причем они могут «потянуть» еще на несколько тысяч гривен. В экономном коттедже, в котором проживает семья из 3-4-х человек, вполне можно ограничиться источником воды из водоносного песчаного горизонта. Однако следует сразу же выяснять в профильной фирме, как обстоят дела с водоносными горизонтами в конкретном районе. Возможно, более разумным выбором будет артезианская скважина. Тем более что ее дебит не ограничивает суточный расход воды и сможет покрыть любые кратковременные пиковые нагрузки.

Для бурения скважины следует привлекать только проверенную компанию, имеющую опыт работы в данном регионе и рекомендации. Договор должен включать в себя гарантийные обязательства: при падении дебита скважины во время гарантийного срока из-за неправильно выполненного бурения недостаток компания обязана устранить бесплатно, вплоть до устройства новой скважины.

Подача воды от скважины

Важный элемент любого вида водопровода – трубы. Вариантов их немало – металлопластик, полиэтилен низкого давления (ПНД), поливинилхлорид (ПВХ), полипропилен, сталь или медь. Последние можно сразу исключить, поскольку стоят они немало. Наиболее оптимальный выбор – полиэтиленовые или металлопластиковые трубы. И те, и другие продают не определенных размеров, а скрученными в круглые бухты. Так что их можно нарезать любой требуемой длины. А металлопластиковые трубы допускают изгибание практически в любой конфигурации. Внутри помещений используют и трубы из ПВХ и полипропилена, которые продают нарезанными по 4-6 м. При этом соединения выполняют при помощи фитингов.



Подача воды от скважины

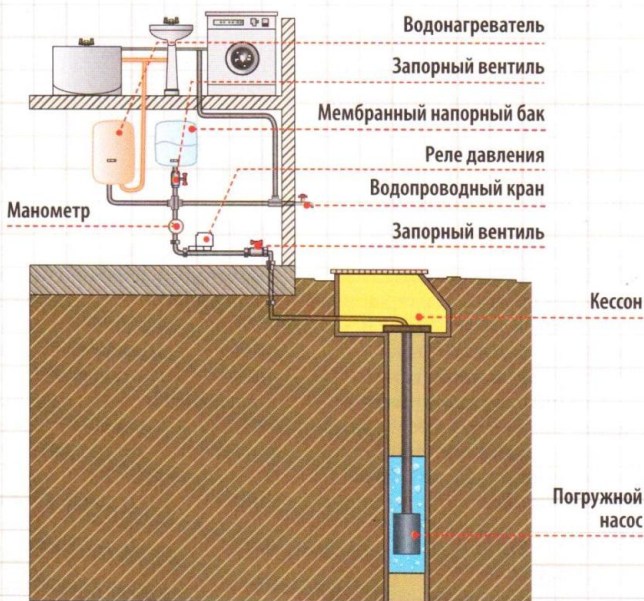


ФОТО: ВИКТОР СТУПАК (1), «СТРОИМ ВМЕСТЕ» (1), АРХИВ (2)

Полезное накопление

Надежная система автономного водоснабжения дома должна включать в себя водонакапливающий бак. Это позволит без проблем обеспечить пиковые нагрузки или пережить временные неполадки с подачей. Бак можно изготовить самостоятельно из металлических листов или использовать обычную бочку. Также в продаже есть готовые гидроаккумуляторные емкости.

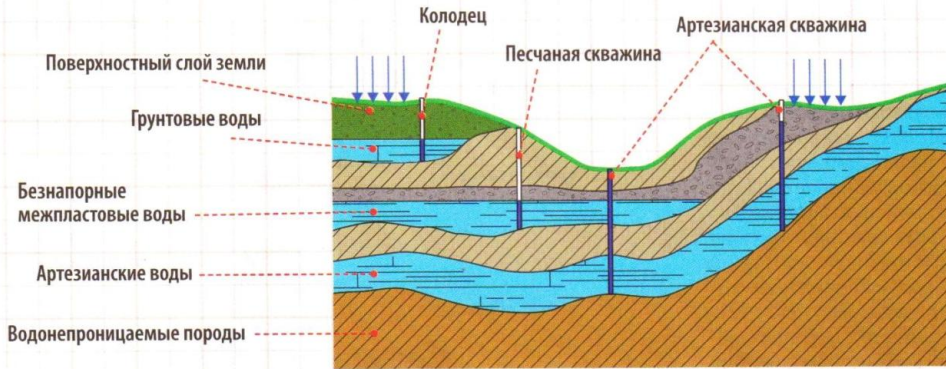
Устанавливают баки на чердаке или свободном месте на втором этаже. Бак серьезно повышает нагрузку на пере-

крытия – это следует учесть при их планировании.

Объем бака принимают равным 10-15% от суточного водопотребления. К баку подключают подающую и отводящую трубы, а также сливную для периодической очистки. Кроме того, под бак кладут металлический поддон, который предохраняет перекрытие дома от конденсатной влаги и утечки воды.



Размещение водоносных грунтов



Качественная доставка

Вода, подаваемая в дом, должна быть прозрачной и бесцветной, не давать осадка, не иметь запаха и вкуса. В то же время даже артезианская вода может оказаться отнюдь не самой чистой. Еще чаще проблемы бывают с водой из колодца или централизованного водопровода. В первом случае – по причине попадания дождевых и грунтовых

вод, во втором – из-за некачественной очистки или чрезмерного хлорирования. Таким образом, **фильтрация требуется при любой организации домашнего водопровода.**

Чаще всего встречается повышенная концентрация железа и, как следствие, увеличенная жесткость. Вода в таком случае приобретает желтовато-красноватый оттенок. Пить такую воду неприятно, но неопасно для здоровья. А вот с бытовой техникой могут появиться проблемы. Для человека же гораздо опаснее невидимые глазу бактерии, вирусы, а также неорганические примеси. Об их наличии может свидетельствовать неприятный запах воды, но порой узнать такую информацию возможно только

благодаря подробному анализу в санэпидемстанции. Для этого воду нужно сдать на экспертизу в день сбора. Максимум – на следующий, причем жидкость в закрытой емкости следует хранить в холодильнике.

Система фильтрации включает в себя три этапа. На первом ставят фильтр грубой очистки, который задерживает песок, ржавчину и другие крупные частицы. Такие устройства бывают сетчатыми и картриджными. Вторые собирают «грязь» более тщательно, но промывать их нельзя. Надо периодически менять картридж. Чтобы продлить срок его работы, полезно установить два фильтра подряд – сначала сетчатый, затем картриджный. Второй этап – обеззараживание воды с помощью ультрафиолетовых фильтров-обеззараживателей, которые убивают болезнетворные микроорганизмы, а также удаляют растворенные соединения железа и марганца. Наконец, на финальной стадии воду умягчают, то есть снижают жесткость, удаляя из нее соли тяжелых металлов. Эти же фильтры очищают воду от органических соединений. Первые два вида фильтров устанавливают на входе в дом. Фильтр-умягчитель обычно ставят под мойкой и подключают к общему крану. В то же время есть устройства с собственными кранами для подачи питьевой воды.

Важно понимать: несмотря на необходимость периодической замены картриджей или прочистки фильтров, **1 л очищенной воды обойдется в несколько раз дешевле, чем покупка бутилированной.**



Чем меньше в трубопроводе изгибов, тем лучше напор и качество воды



Система фильтров позволяет очищать воду, обеззараживать и снижать ее жесткость

Экономия в быту

Как ни заботься о создании правильной системы водоснабжения, применении современной и эффективной техники, а неразумное использование воды жителями коттеджа может свести на нет любые технологические ухищрения. Так что очень важно следовать советам, помогающим сократить расход воды. И прежде всего установить счетчики холодного и горячего водоснабжения. При подключении дома к централизованному водопроводу они позволят оплачивать только реально затраченный объем воды. В случае же автономной системы просто помогут контролировать расход.



Сместитель с аэратором и фильтром



Милости природы

Простой и разумный способ экономии – сбор и использование дождевой и талой воды для технических целей. Конечно, для питья она не пригодна, но для полива участка или смыва в туалете она может использоваться даже без очистки. А после грубой фильтрации ее можно применять для стиральных машин.

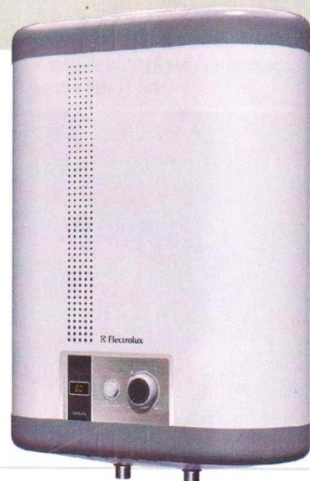
Самый простой метод сбора – установка под водостоками желез-

ных или пластиковых бочек емкостью в 200-250 л. Все их нужно связать трубами в единую систему, а в самой нижней точке сделать кран для слива воды. Для водозабора понадобится насос: погружной вибрационный или центробежный. Второй стоит дороже, зато меньше шумит. В продаже есть также специальные гидроаккумуляторные баки со встроенным насосом.

Нагрев воды

Для комфортного проживания в доме нужна не только холодная, но и горячая вода. Поэтому в коттедже требуется установка водонагревателя. Причем рекомендовать его использование можно как при централизованной, так и при автономной подаче воды. В сравнении с действующими в стране ценовыми нормативами применение водонагревателя будет экономичнее, чем оплата горячей воды из водопровода. Да и независимость от возможных отключений дорогого стоит.

Существует два типа такой техники. Накопительный водонагреватель, или бойлер, представляет собой сравнительно большую емкость с размещенным в ней источником тепла (газовой горелкой или ТЭНом). Подогрев воды в таком случае происходит заранее. В проточных вода быстро прогревается только на время включения водонагревателя. Накопительные устройства существенно более экономичны, и в качестве основной, а не дополнительной системы лучше использовать такие. Надо только верно выбрать объем емкости.



Прежде всего, следует периодически проверять исправность сантехники и тщательно закрывать все краны. Ведь капающий кран или протекающий унитаз дают до 200 л утраченной воды в сутки. Кстати, узнать, нет ли протечек, можно и без вызова специалистов. Надо просто периодически закрывать на ночь все краны, выключать все устройства, потребляющие воду, и записывать показания счетчика с точностью до литра. А ранним утром проверять его.

Кроме того, надо использовать современную технику. Так, однорычажные смесители быстрее смешивают воду и обеспечивают экономию до 10 л в минуту в сравнении с вентильными с раздельными кранами. Насадка со встроенным аэратором для душа обогащает струю воздухом и таким образом снижает расход в три раза без потери объема и качества. Наконец, унитаз с двумя режимами слива сберегает до 15-20 л в сутки. Кстати, не следует смывать в него салфетки, бумагу, окурки и прочий мусор. Это засоряет канализацию и увеличивает расход воды.

Полезно будет изменить и бытовые привычки. Так, давно известна «экономичность» приема душа в сравнении с ванной (как минимум двухкратная экономия).



А если набрать воду в стакан и закрыть кран на время чистки зубов, можно сберечь до 50 л за одну процедуру. При мытье посуды не следует держать кран постоянно открытым, ведь при этом сливается до 15 л в минуту. Лучше намочить тарелки и кастрюли, закрыть кран, вымыть их моющим средством и затем только ополоснуть водой. Кстати, с использованием средства тоже не надо усердствовать, иначе придется дольше полоскать. Очень полезно устройство на кухне двух раковин: одной – для растворения моющего средства, другой – для ополаскивания посуды. А овощи и фрукты можно и вообще мыть в большой миске или кастрюле, чтобы затем эту воду использовать для полива. А еще желательно для размораживания заранее переложить продукты из морозильного отделения в холодильное. Так не только экономится вода, но и качество продуктов будет лучше.

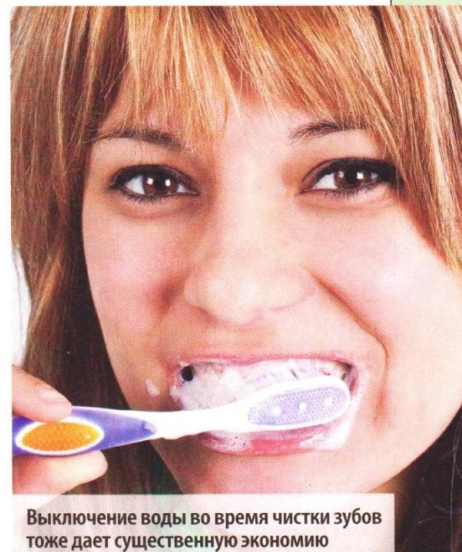
Наконец, следует включить стиральную и посудомоечную машины только при полной загрузке. Кстати, стиралки с фронтальной загрузкой потребляют в два-три раза меньше воды, чем с вертикальной, но и стоят существенно дороже. А посудомоечная техника тратит в несколько раз меньше воды, чем расходует при ручной мойке. 



Стиральную машину желательно включать только при условии полной загрузки



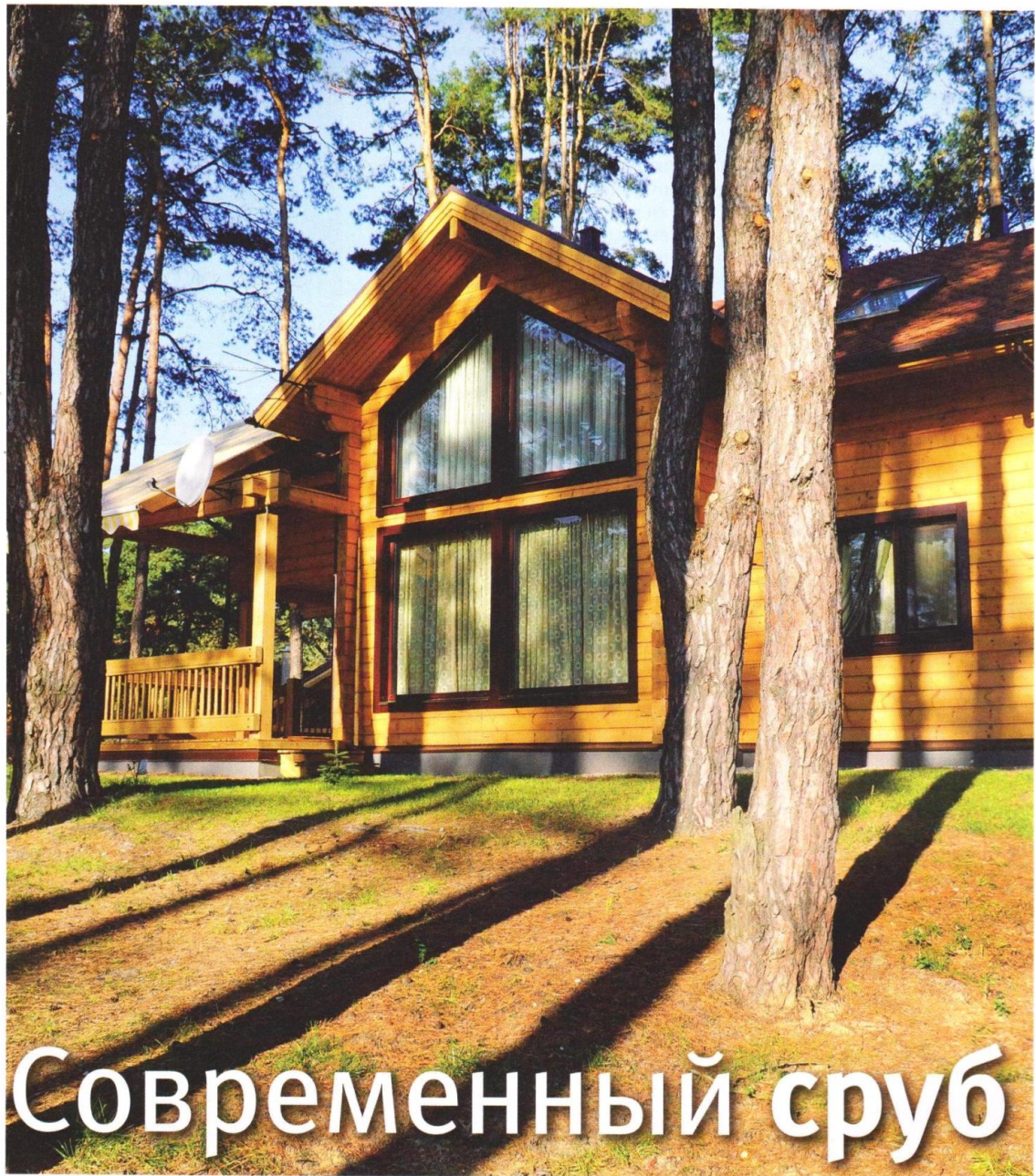
Для экономии воды посуду лучше мыть не под краном, а в отдельной емкости



Выключение воды во время чистки зубов тоже дает существенную экономию

Гигиенические нормативы*	
Водная процедура	Средний расход воды, л
Мытье рук	1-2
Чистка зубов	1-2
Прием душа	15-30
Прием ванны	120-200
Смыв воды в унитазе	5-8
Цикл стиральной машины	30-60
Цикл посудомоечной машины	15-30

* При условии использования современной техники и соблюдения правил экономии в быту.



Современный сруб

Дерево – не новый материал, но сейчас есть смысл говорить о нем по-новому: современные разработки сделали из древесины высокотехнологичный продукт. Поскольку статьи о строениях из бруса всегда вызывают много откликов и вопросов, на этот раз мы решили акцентировать внимание не столько на оформлении, сколько на особенностях возведения дома.

Текст Марины СТЕБЛИНОЙ, фото Николая ИВАЩЕНКО и предоставленные компанией «Грин-хауз»

Владельцы	Супружеская пара с двумя детьми
Год реализации	2008
Проект и строительство	Компания «Грин-хауз – деревянные дома Kontio»
Архитектор	Юрий Сябро
Общая площадь	186 м ²
Расположение	Киевская обл.



Деревянный дом не нарушает гармонию природного окружения



Для комфортного отдыха устроена крытая терраса



Территория коттеджного городка находится на берегу Десны

Жилье из дерева в окружении буйной зелени – сложно представить более гармоничный союз дома и окружающей среды. Для Украины такие строения традиционны: к примеру, на Закарпатье и в наши дни легко найти функционирующие церкви, простоявшие несколько сотен лет без реставрации. Их строили мастера, владевшие сек-

ретами выбора и подготовки материала, знавшие все тонкости деревянного строительства. Эти знания веками пополняли и передавали из поколения в поколение. К сожалению, в Украине они со временем были практически утеряны.

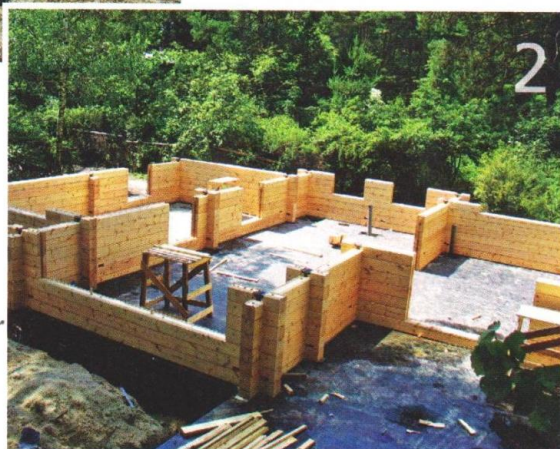
В связи с большим интересом к деревянным домам в наши дни появилось много компаний, предлагающих услуги по их возведению.

Но далеко не все застройщики решаются выбрать такое жилье, ведь вокруг достаточно примеров не только надежно возведенных домов из бруса, но и откровенной строительной халтуры. И проектируют, и возводят деревянный дом не так, как каменный, соответственно, важен опыт всех специалистов не просто в строительстве, а именно в специфической сфере деревянного зодчества.



▲ Поскольку деревянный дом относительно легкий, сборку здания можно начинать уже через неделю после заливки фундамента

Произведенную на заводе деревянную часть дома собирают за 2-3 недели ▶



Нельзя возводить деревянный дом по проекту, изначально разработанному для строительства из каменных материалов.

Принципы строительства

Выбирая поставщика комплекта дома, ищите компанию, имеющую многолетний опыт проектирования и строительства, у которой есть примеры качественно возведенных домов, эксплуатируемых на протяжении нескольких десятков лет. Традиционно мастерами строительства деревянных жилищ считают финнов – у них отработан каждый этап производства дома, от выращивания северной плотнотканной сосны и склеивания из нее надежного бруса до разработки подробной документации, оставляющей минимум возможностей для свободного «творчества» рабочих. Но европейский продукт предполагает европейские расценки, и это, конечно, следует учитывать. Тем более что строить постепенно и вкладывать деньги частями не получится – при заказе нужно иметь на руках хотя бы 75 % от стоимости готового дома.

Если вы ищете дешевый вариант и планируете полностью вести строительство на месте из строгого бруса, а не заказывать готовый выверенный до сантиметра



◀ Дерево покрывают одним слоем грунта и двумя слоями лессирующего колорируемого септика, который не образует пленок, позволяя дереву дышать



Окна можно делать любого размера, следует только помнить, что большая площадь остекления будет приводить к теплопотерям

комплект из более устойчивого к деформациям клееного материала, крайне важно найти очень квалифицированную и надежную команду рабочих. В обратном случае выбранное дилетантами сырое дерево будет вести, оно начнет трескаться, дом даст значительную усадку, и есть большая вероятность того, что все это приведет к фатальным для жилища последствиям.

Есть несколько ключевых моментов, которые важно учесть при

проектировании и строительстве деревянного дома:

- Дерево очень хорошо проводит звук, поэтому чтобы обеспечить должную шумоизоляцию, конструкция пола второго этажа должна быть многослойной.
- Идеальные балки перекрытий – брусья, образующие со стеной крестовой замок (переруб). Соединяясь между собой, брусья жестко связывают конструкцию. Если применить удешевленный вари-

ант, когда балки соединяются со стенами специальными металлическими крепежами, жесткость конструкции снижается, что особенно критично для домов площадью свыше 200 м².

- При сложных кровлях часть стен необходимо выполнять по каркасной технологии, позволяющей создать сложные регулирующие опорные элементы, способные компенсировать разность в усадке стен по периметру дома.



Не стоит экономить на устройстве перекрытий и пола – это приведет к потере жесткости конструкции и низкой шумоизоляции между этажами



Чем сложнее крыша, тем тщательнее должны проводиться просчеты с целью компенсации неравномерности усадки дома



▲ Благодаря лаконичной мебели и простому однотонному ковру, интерьер выглядит современно

На кухне много «уютных» деталей – вытяжка, оформленная под старину, кованный светильник и деревянные ящики с открытыми полками ▼

■ Все стыки – стен и крыши, стен бревенчатых и каркасных и т. д. – должны быть тщательно изолированы, что позволит избежать теплопотерь при эксплуатации.

■ Окна и двери нельзя ставить, как в каменном доме. Даже самые качественные деревянные дома дают усадку (около 1 см на 1 м высоты), поэтому необходимо применять специальные плавающие конструктивные элементы для компенсации этих изменений. Иначе со временем окна и двери начнут буквально выдавливаться из стен.

■ Из-за усадки внутреннюю отделку плиткой следует выполнять не просто по стене, а только по плавающему каркасу.

Эстетика деревянного дома

Обилие натуральных материалов в интерьере дарит ощущение спокойствия и домашнего уюта. Созданию уютной атмосферы способствуют также природные цвет и теплота дерева. Если же вам хочется разнообразить интерьер, стены или пол в одной из комнат можно просто покрасить.



Говоря об оформлении внутреннего пространства, следует упомянуть, что деревянные поверхности служат отличным фоном для практически любого из интерьерных стилей – от минимализма до современной классики. Отделку дома из бруса прекрасно дополняют традиционные элементы декора в деревенском духе – льняные вышитые скатерти, натуральные обивочные ткани и шторы, часто клетчатые, полосатые или с цветочным узором. Мебель в этом случае выбирают деревянную, часто крашеную, с колоритными потертостями на углах.








Для придания дому более современной атмосферы используют металлические детали и стекло – мебель с блестящими алюминиевыми ножками, стеклянные перегородки и раздвижные двери. Завершить образ современного деревянного дома помогут мебель простых форм, ткани с абстрактным рисунком и яркие глянцевые детали. 



С деревом хорошо сочетается металлический декор

КОЛІР В ІНТЕР'ЄРІ

100 ІДЕЙ ТА ПРАКТИЧНИХ ПОРАД

-  *Енергія та пристрасність*
-  *Завжди свято!*
-  *Сонячні відблиски*
-  *Освіжаючий коктейль*
-  *Простір і світло*
-  *Прохолода та релакс*
-  *Королівські розкоші*

А який колір оберете ВИ?

Журнал можливо придбати в місцях продажу преси або через редакцію.
Детальна інформація за телефоном: (067) 218-57-00
або на сайті: www.podpiska.edipresse.ua/

Квартира
100
ідей
7 2012 14,90 грн



Как цвет влияет на настроение человека



Особенности выбора оттенков



Восполняем недостаток естественного света



Легкие способы создать роскошную обстановку

ЦВЕТ ИНТЕРЬЕРА

КРАСКИ • ОБОИ • НАПОЛНЕНИЕ ПОКРЫТИЯ • ТЕКСТИЛЬ • МЕБЕЛЬ • ДЕКОР

ВИЗУАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ
Простое решение сложных задач

127
ФОТОГРАФИЙ
ИНТЕРЬЕРОВ

Найди свою палитру!

Модные цвета и удачные сочетания для гостиной, кухни, ванной, прихожей, спальни и детской

Рисуем на стенах
Декоративные техники для оформления дома, доступные каждому!





Балкон:

строить или не строить?

Балконы могут украсить дом и сделать его удобнее, а могут стать источником лишних расходов и проблем при строительстве, а потом практически не использоваться. Поэтому принимая решение относительно устройства в доме балконов, следует тщательно взвесить все «за» и «против».

Текст Елены САВЧЕНКО

Основное назначение балкона такое же, как и у террасы – дать человеку возможность выйти из комнаты и отдохнуть на свежем воздухе. Поэтому балкон – неизменная принадлежность многоэтажного жилья. В частном доме без балкона можно и обойтись, поскольку несложно спуститься со второго этажа на пер-

вый и выйти на террасу или участок. Правда, если в доме более двух этажей, дополнительный выход из комнаты на свежий воздух становится актуальнее. Эстетические соображения также важны: грамотно сделанный балкон украсит фасад дома, придаст ему индивидуальность и шарм – в этом качестве подобные конструкции издавна использова-

ли в архитектуре. Но стоит учесть, что в нашем климате открытые летние помещения используются только полгода, строительные ошибки при устройстве балкона чреваты промерзанием и промокаемостью стены, накоплением снега, а эксплуатация балкона потребует расходов и времени. В целом, ответ на вопрос, нужен ли балкон, зависит от образа жизни членов семьи, конструктивных и планировочных особенностей дома, ориентации комнат, географии участка. И если балкон все же нужен, к его строительству следует подойти профессионально. Балкон – один из самых сложных элементов дома, его строительство – ответственная работа, связанная с риском обрушения.

Назначение и расположение

На стадии проектирования определяется этажность дома, сколько в нем будет комнат и каких размеров, кто в них поселится, какая получится ориентация каждой комнаты и как сам дом расположится на участке. Все эти факторы важны для принятия решения о необходимости в доме одного или нескольких балконов, выбора мест их расположения, размера и конкретного назначения. Балкон обычно используют:

■ **для индивидуального отдыха** – при спальне или кабинете. Балкон должен выходить на тихую сторону (не на улицу, а в сад). Его можно использовать для спокойного времяпрепровождения, утренней зарядки, принятия солнечных ванн или просто для того, чтобы покурить вне помещения. В зависимости от этого выбирают размер балкона, но всегда желательно, чтобы хватило места поставить там шезлонг, пару плетеных кресел, небольшой столик (минимум 2,5 м²);

■ **для общего отдыха** – обычно при холле или кабинете. На таком балконе может собраться семья, друзья (например, если терраса на первом этаже занята, а к кому-то пришли свои гости). Требования к уединенности такого места менее строгие, но размер должен быть побольше (от 4,5 м²), чтобы там могли разместиться несколько человек. Балкон следует оборудовать удобной мебелью;

■ **для украшения дома**, эпизодического использования (например для наблюдения за территорией, детьми), для летнего размещения домашних растений – над входом или в другом месте, продиктованном архитектурой здания. Размер такого балкона не регламентирован.

Если балкон не оборудовать в соответствии с назначением, его эксплуатация будет ограниченной. Следует также продумать, где хранить балконную мебель зимой.

Форма и параметры

Балкон можно расположить в любом месте фасада здания. Однако гораздо лучше, если он будет органично вписываться в конструктивно-планировочную структуру дома, которая может также продиктовать форму балкона.

Чем проще форма плиты, тем проще конструктивное исполне-



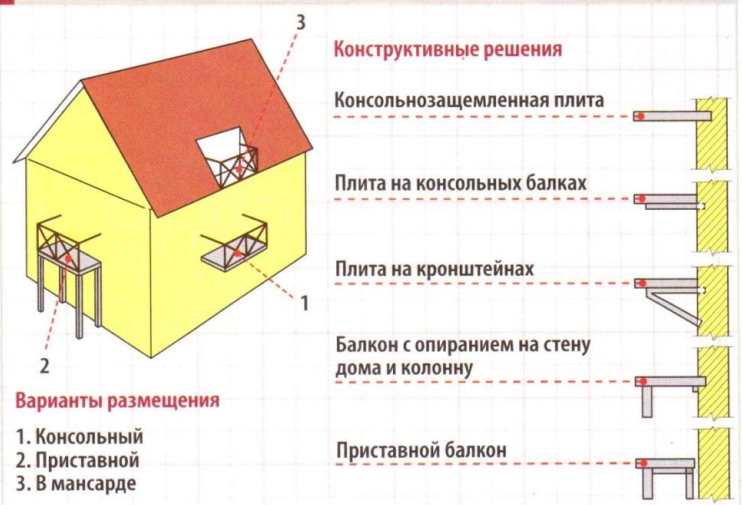
Традиционное расположение балкона – над входом в дом

ние балкона, в том числе и его навеса. Некоторые формы неудобны при эксплуатации – например узкие и длинные, с острыми углами. Чем больше ширина балкона, тем он удобнее в использовании, поскольку на нем можно расставить мебель в достаточном количестве, создать несколько функциональных зон.

Но не всегда можно легко обеспечить большую ширину балкона. При выносе балконной плиты более чем на 105 см конструкция усложняется (она уже не может быть консольной, а должна опираться на стены здания или специальные колонны, что не всегда возможно). Однако для широкого балкона можно найти подходящее место. Перепады в плоскости фасада, внутрен-

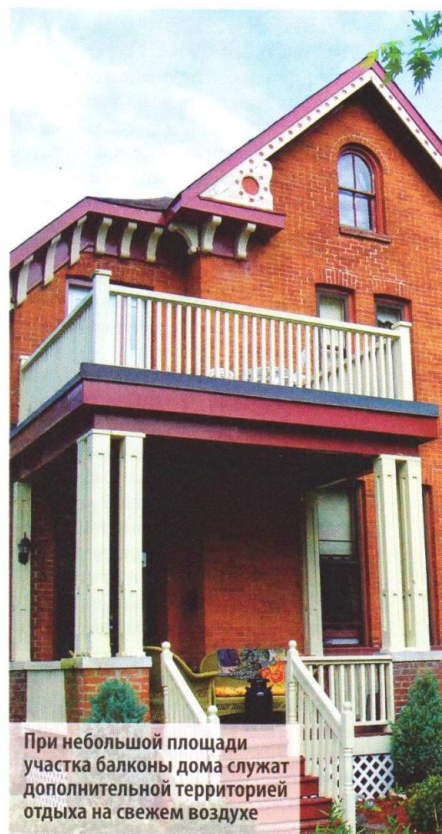
ние углы, выступы на первом этаже (например эркеры) можно эффективно использовать для устройства балконов, согласуя их форму с формой плана дома. Так может появиться треугольный, трапециевидный, полукруглый балкон. Частично встроенный между стенами (например расположенный во внутреннем углу на фасаде) балкон может напоминать лоджию, имеющую стены с двух-трех сторон. Такие «полулоджии» имеют преимущества по сравнению с обычными балконами: они лучше защищены от ветра, обеспечивают хорошую изоляцию, могут обслуживать одновременно несколько комнат, а их ширина может быть большой, поскольку они опираются на две стены.

Разновидности балконов





Если расположение будущего дома обещает чудесный вид из окон, есть смысл предусмотреть балкон, на котором будет достаточно места для стола и стульев



При небольшой площади участка балконы дома служат дополнительной территорией отдыха на свежем воздухе

Словарик

Балкон (фр. *balcon*, с древнелат. *balko* – балка) – выступающая из плоскости стены огражденная площадка, на которую можно выйти из комнаты, расположенной на верхних этажах дома.

Французский балкон – тип балкона без площадки, с ограждением, установленным непосредственно в проеме с наружной стороны перед дверью, или с узкой площадкой, достаточной лишь для того, чтобы поставить ногу.

Консоль (фр. *console*) – тип опоры с одним жестко закрепленным концом при втором свободном конце.

Кронштейн (нем. *kragstein* – консоль) – консольная опорная конструкция, которая служит для крепления на вертикальной плоскости (стене или колонне) выступающих в горизонтальном направлении элементов сооружений.

Когда и где балкон уместен

Прежде всего, один балкон рекомендуют иметь из соображений пожарной безопасности (см. комментарий специалиста). Классический вариант его расположения – над входной

группой (тамбуром) или в виде козырька над входом, как это делали в старых усадьбах. Это удобно тем, что стены помещения под балконом или колонны крыльца служат опорой для балконной плиты. Кроме того, входные помещения не отапливают, и не потребуется утеплять саму плиту. Такая конструкция украсит главный фасад дома. Но у нее есть недостаток: главный вход в большинстве случа-

ев ориентирован на улицу, которая может быть шумной, и отдыхать на балконе не получится. Не исключено, что балкон, обращенный в сад, будет полезнее, хотя, возможно, сложнее в исполнении.

Также балконы могут понадобиться, если:

- в доме маленькие комнаты и требуется дополнительное пространство. Полноценно оборудованный балкон в летнее время существенно увеличит комфорт в маленькой спальне;
- участок маленький и место для зоны отдыха на земле ограничено. В этом случае удобно иметь площадку (или несколько), на которую можно выйти из холла второго этажа – балкон или террасу;
- с балкона открывается красивый вид, который недоступен с уровня первого этажа (например на дальний пейзаж). На привлекательную сторону можно обратить несколько балконов или сделать один

большой, связанный со спальнями и холлом;

- недостаточна инсоляция комнаты (например при ориентации окон на северное направление). Утром или вечером на балконе можно получить порцию солнечного света с востока или запада;
- в спальне живет курящий человек. Балкон может быть совсем маленьким (даже французским), а его ориентация не имеет большого значения;
- над террасой первого этажа необходимо сделать крышу. Ее может заменить балкон. При этом размер балкона не обязательно должен совпадать с размером террасы, часть площадки можно оставить открытой или соорудить на ней навес;
- если план этажа и конструкции дома позволяют применить простое конструктивное решение балкона (есть опоры для устройства плиты и навеса).



Фактор пожаробезопасности



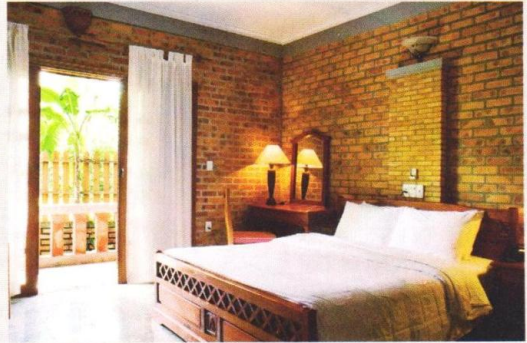
комментирует
**Татьяна
Мальшева,**
архитектор

Одно из важнейших требований к постройке, которому в частном доме не всегда уделяют должное внимание, – наличие дополнительных путей эвакуации при пожаре, и балкон является одним из них. Выбравшись на балкон из горящего, задымленного помещения, можно дожидаться помощи или же попытаться самостоятельно спуститься на землю.

Недавно в Николаеве при пожаре в частном доме погибла семья – люди не смогли эвакуироваться со второго этажа из дома, поскольку загорелась деревянная лестница. Других путей эвакуации предусмотрено не было. Если бы в их доме был балкон, с большой вероятностью людям удалось бы спастись.

Чем больше в доме путей эвакуации – тем лучше. Если дом трехэтажный, я рекомендую обязательно сделать балкон (или большую террасу, что еще лучше) на третьем этаже. Не помешает также балкон при мансарде, например совмещенный с мансардным окном, как сейчас популярно в Европе. Через него можно будет выбраться на крышу из задымленного помещения.

Чтобы на балконе можно было спрятаться от огня, стена дома, к которой он примыкает, не должна быть полностью остекленной: следует предусмотреть глухой просте-



нок шириной не менее 1,2 м, за которым можно укрыться от рвущегося из окон пламени. Стена должна быть из огнестойких материалов.

Если в доме балконов нет, то межэтажная лестница должна быть несгораемой – бетонной или металлической. Антипирены, которыми пропитывают дерево, не обеспечивают полной несгораемости, а только повысят период огнестойкости. Кстати, наибольшей природной огнестойкостью обладает лиственница.

Плиту балкона также лучше сделать из огнестойких материалов: из железобетона или на металлических балках. Расходы и заботы при устройстве балкона компенсируются повышением пожаробезопасности.

Когда и где балкон лишний

Без уверенности, что балкон будет правильно сделан и востребован, затраты на его строительство и обустройство, а затем и усилия по поддержанию в порядке могут оказаться непродуктивными. Так может оказаться, если:

- балкон, предназначенный для отдыха, выходит на неудобную сторону: на шумную улицу или на окна близко расположенного соседнего дома;
- вход на балкон неудобен (например расположен в конце длинного коридора, в комнате, где никто не живет);
- балкон сделан при детской комнате – он станет фактором повышенной опасности, сквозняка и, как правило, будет закрыт;
- при устройстве балкона понадобятся сложные конструктивные мероприятия (возможны излишние расходы и строительные ошибки);
- профессионализм строителей вызывает сомнения.

Нет необходимости делать балкон для каждой спальни, достаточно одного-двух – например при спальне хозяев, при холле этажа. Можно воспользоваться разумным советским нормативом: **площадь летних помещений (террас, балконов, лоджий) должна быть не более 15 % от площади дома.** Для дома площадью 100 м² она составит 15 м². Варианты могут быть различны: одна большая терраса на первом этаже или терраса поменьше с одним большим или двумя небольшими балконами на втором и т. п.

Стоимость балкона площадью около 5 м² составит 7-10 тыс. грн (в зависимости от материалов и не считая его отделки и оборудования). Если средства на строительство дома ограничены, то от подобных конструкций лучше отказаться. Дешевле сделать террасу на первом этаже. Кроме того, за счет экономии на бал-



Выходящий на дорогу балкон не будет часто использоваться, поэтому нет смысла тратить средства на его возведение



конах можно повысить качество строительства или инженерный комфорт в доме (что важнее, чем наличие балконов).

Конструкции и материалы



Консольная конструкция шириной до 120 см не требует дополнительных опор



Консольный балкон с декоративно оформленными кронштейнами



Угловой балкон опирается на две стены дома и колонну

В проектировании балкона обязательно должен участвовать конструктор, поскольку нередко требуется индивидуальный расчет. Балкон рассчитывают с запасом прочности. Это обеспечит безопасность. Нагрузка складывается из веса самого балкона, веса мебели и людей. Ее распределение, а значит армирование, сечение балок и другие параметры в значительной степени зависят от условий опирания несущих элементов.

В зависимости от материала стен, условий строительства, типа конструктивного решения выбирают материал и вид несущих конструкций. Железобетонные плиты и металлические балки используют в домах с каменными стенами, балки (металлические или деревянные с уложенным поверх них деревянным настилом) подойдут для стен из любых материалов.

Распространены следующие способы конструктивного решения балкона: консольный, с опиранием на две стены дома, независимый приставной балкон (типа этажерки). Выбор конструкции зависит от формы, размера и архитектуры дома.

1 При консольном решении основные **достоинства** – возможность обойтись без дополнительных опор, устроить балкон на верхних этажах и расположить в любом месте стены. **Недостаток** – ограничение ширины балкона (120 см). Может быть два варианта конструкции:

- железобетонную плиту (моноклитную или индустриального изготовления) заземляют в наружной стене. Решение характерно для домов с кирпичными стенами. **Недостатки:** необходимость изолировать мостик холода, который возникнет в стене вдоль всей линии заземления плиты (для его нейтрализации внутри стены используют термовкладыш из пенополистирола), большой вес конструкции (поэтому ее нельзя использовать в доме из газобетона и нежелательно – в доме из керамоблоков);

- в стене заземляют металлические или деревянные балки, на которые укладывают армированную бетонную плиту (моноклитную небольшой толщины) либо деревянный настил. Решение подходит для домов со стенами из любых материалов. **Достоинства:** легкость, отсутствие мостиков холода в стене.

Иногда консольную конструкцию дополнительно подпирают кронштейнами треугольной формы (металлическими, деревянными). Они уменьшают изгиб и увеличивают надежность сооружения.

2 При опирании на две или три стены дома или на стену и дополнительные опоры варианты разнообразны и в значительной степени зависят от планировки дома.

Соответственно, различными могут быть толщина и конструкция основания балкона. Возможно использование железобетона, металла и дерева. **Достоинства:** отсутствие ограничений по ширине балкона, возможность применения при стенах из любых материалов. **Недостатки:** применение железобетонной плиты приводит к образованию мостиков холода и требует изоляции термовкладышами, при использовании дополнительных опор не исключена неравномерная усадка фундаментов стены и опор, ведущая к деформациям в конструкции балкона.

Конструкция балкона полностью независима от дома



3 При независимой конструкции балкон опирается на специально установленные колонны или на стены. Возможно использование железобетона, металлических и деревянных балок, в качестве опор могут служить кирпичные, железобетонные, деревянные, металлические элементы, асбестоцементные трубы и др. **Достоинства** решения: отсутствие ограничений в площади и форме балкона, мостиков холода, возможность пристройки балкона к существующему дому. Важно, что неравномерность осадки опор балкона и фундаментов дома не приведет к негативным последствиям. **Недостатки:** требуется установка опор на собственном фундаменте, что влечет за собой дополнительные расходы, под балконом возникает площадка, для которой придется найти применение (например терраса, стоянка для автомобиля и т. п.)

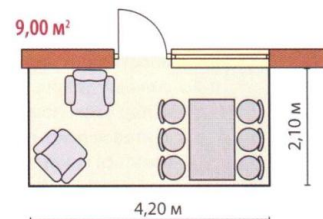
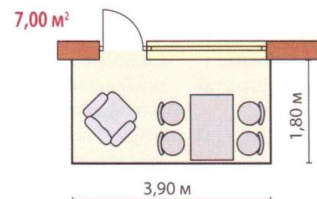
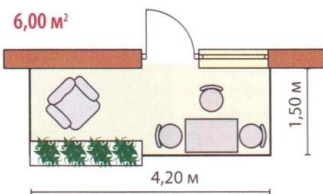
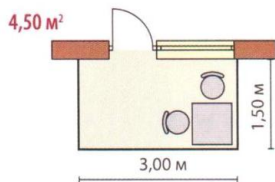
RAINWAY

ВОДОСТІЧНІ СИСТЕМИ



Требования и рекомендации

- Минимальная ширина балкона, на котором можно стоять и сидеть, – 80 см. Чтобы разместить столик, кресло, шезлонг, потребуется ширина от 120 см, а для отдыха нескольких человек желательно иметь ширину не менее 150 см. Такой широкий балкон уже должен опираться на стены или колонны (тогда под ним возникает терраса или веранда, для которой сама конструкция служит крышей). Ширина французского балкона может составлять 30-35 см (длина ступни человека).
- Высота ограждения балкона – фактор безопасности, и согласно нормативам, она должна быть не менее 105 см (а еще лучше – 110 см).
- Допустимая ширина проема балконной двери – минимум 70 см. Можно сделать более широкий выход и двухстворчатую дверь – это поможет эффектно связать внутреннее и внешнее пространство помещения.
- Ширина простенка балкона (незастекленной части стены дома, примыкающей к балкону) по условиям пожаробезопасности должна составлять не менее 120 см. Эффективное остекление «на всю стену» на балконе лучше не делать.
- Балкон, открытый с трех сторон, станет уютнее, если хотя бы с одной стороны установить ветровой экран (защищающее от ветра ограждение) высотой не менее 180 см.



НАИБЛЬШИЙ ВИБІР ЕЛЕМЕНТІВ



ШІСТЬ КОЛЬОРІВ ВОДОСТОКУ



НАЙПРОСТІШИЙ МОНТАЖ



НАИБЛЬША ГЛИБИНА РИВНИ



НАДІЙНІ КРІПЛЕННЯ



Цветы станут украшением любого балкона

Отделка и эстетика


идентично, используя материалы, которые гармонируют с отделкой и образом дома.

Наиболее заметные элементы конструкции – ограждение и навес. Их эстетике желательно уделить особое внимание.

В деревянном доме и балкон выполняется из дерева. Но дерево – универсальный материал, и такие балконы вполне уместны для домов из кирпича, керамоблоков, газобетона. При использовании железобетонной плиты балюстрада может быть не только кирпичной или бетонной (что больше подойдет для балконов на независимых опорах, например над входной террасой или тамбуром), но и деревянной, что делает конструкцию легче визуально и в реальности. Массивные балюстрады более характерны для классических стилей, легкие – для современных.

Во всех случаях уместен черный металл, из которого выполняют ограждение – например кованую решетку. В домах подчеркнуто современного стиля для ограждения иногда используют стекло, хромированную сталь, алюминий, композитные панели, пластик.

Для навеса лучше применить такой же материал, как на кровле. Если балкон надо открыть солнцу, используют прозрачный поликарбонат, который не спорит с кровлей любого типа.

Покрытие пола балкона не должно быть скользким (деревянным, гладким керамическим, из линолеума), чтобы не представлять опасности во время дождя. Хорошая традиция – украшать балкон цветами. Желательно предусмотреть для них место, специальные подставки и ящики. 

С тиль архитектурного произведения нередко подчеркивают именно детали. Балконы, а также их ближайшие «родственники» – террасы – становятся важными стилистическими акцентами дома. Их отделку и конструкции выполняют

Зоны внимания

➤ Между уровнями полов комнаты и балкона должен быть порог высотой 15 см. Это полностью обезопасит от затекания воды в комнату при сильном дожде и таянии снега. Модное решение, когда полы комнаты и летнего помещения находятся в одном уровне, допустимо только при большой крытой террасе.

➤ Поверхность консольной железобетонной балконной плиты (пол балкона) следует тщательно гидроизолировать, чтобы не повредилась арматура, расположенная в ее верхнем слое.

➤ Правильно сделанная балконная плита должна иметь по периметру нижней поверхности слезник – канавку, препятствующую затеканию воды на стену.

➤ Для балкона следует использовать специальную плиту, расположенную независимо от перекрытия комнаты. Не следует выдвигать стандартную плиту перекрытия



за пределы стены, как это рекомендуют некоторые строители. Это нарушит условия работы плиты с угрозой ее разрушения и приведет к образованию неунитожимых мостиков холода.

➤ При сплошном ограждении на балконе должен быть предусмотрен водоотвод. Пол должен иметь уклон 2% (2 см на 1 м длины) от стены дома или в направлении водостока. Застой воды на полу балкона повредит покрытие, приведет к коррозии арматуры плиты.

➤ Ограждение балкона должно иметь высокую прочность и без малейших подвижек выдерживать даже сильные удары.

➤ Над балконом обязательно следует сделать навес – тентовое покрытие или крышу. Тогда можно будет пользоваться конструкцией при дожде и сильном солнце, зимой на нем будет меньше снега, во время дождя вода не будет проникать в комнату.



Дом с тремя спальнями

(проект Z155)

для семьи из 3-4 человек



Акценты проекта

Главная особенность проекта – компактность, позволяющая разместить дом на небольшом участке. Кроме того, простая конструкция фасада делает строение экономичным в эксплуатации.

Почти все пространство первого этажа занимает гостиная, в центре которой находится камин. В мансарде расположены три спальни, общая гардеробная комната и ванная.

Конструкция и технология

Фундамент: сборно-монолитный.

Стены: газобетон, керамоблоки или пустотелый кирпич.

Перекрытия: монолитная железобетонная плита.

Кровля: металлочерепица, битумная, цементно-песчаная или керамическая черепица.

Отделка фасада: штукатурка, каменная плитка.

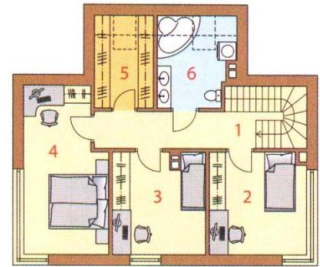
Ориентировочная стоимость строительства коробки дома (с учетом материалов и работ) –

от **321 980 грн** согласно среднерыночным ценам на июнь 2012 года.

Общая площадь, м² **126,30**

полезная площадь, м² **126,30**

стоимость проекта, грн. **8000**

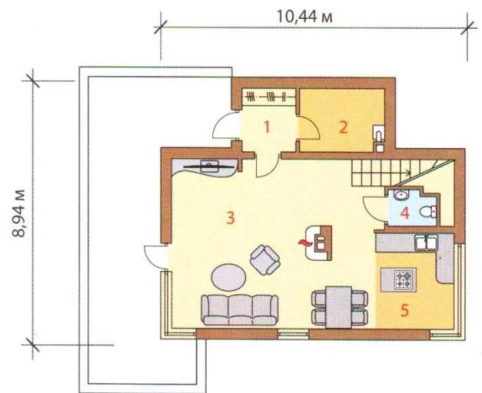


Мансарда (площадь по полу 65,40/полезная 62,10 м²)

1 | Холл (12,00 м²), 2 | Спальня (12,10 м²),

3 | Спальня (11,10 м²), 4 | Спальня (15,90 м²),

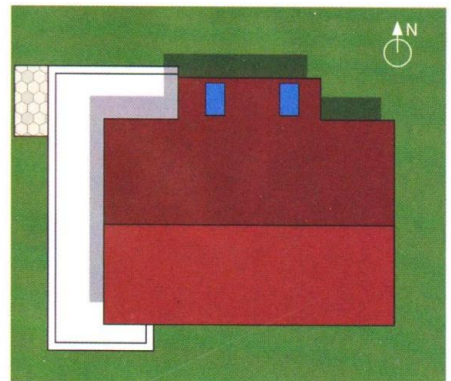
5 | Гардеробная (6,40/5,00 м²), 6 | Ванная (7,90/6,00 м²)



1-й этаж (64,60 м²)

1 | Тамбур (4,40 м²), 2 | Хозяйственное помещение (6,10 м²), 3 | Гостиная (35,60 м²), 4 | Санузел (3,70 м²),

5 | Кухня-столовая (14,80 м²)



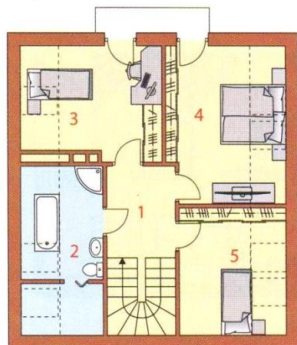
Генплан

Общая площадь, м² **120,40**
 полезная площадь, м² 102,90
 стоимость проекта, грн. 6500

Дом с четырьмя спальнями

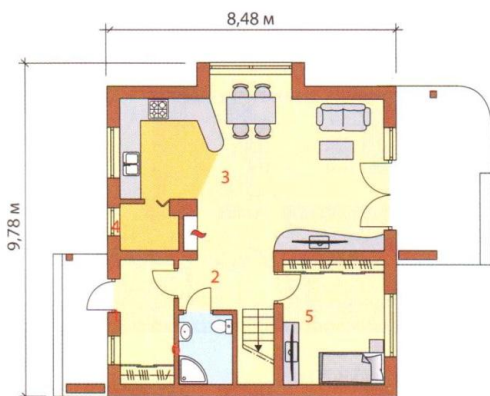
(проект Z102)

для семьи из 3-5 человек



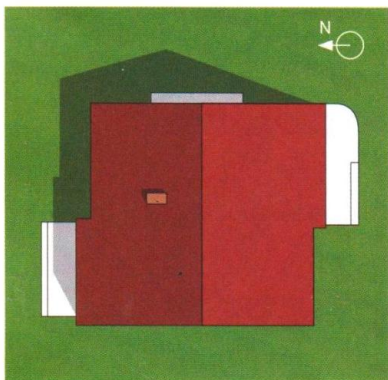
Мансарда (площадь по полу 57,50/ полезная 40,00 м²)

- 1 | Коридор (5,30 м²), 2 | Ванная и постирочная (11,80/6,50 м²), 3 | Спальня (12,90 м²), 4 | Спальня (15,80/10,80 м²), 5 | Спальня (11,70/7,70 м²)



1-й этаж (62,90 м²)

- 1 | Тамбур (5,90 м²), 2 | Холл (7,00 м²), 3 | Гостиная и кухня (33,10 м²), 4 | Кладовая (2,50 м²), 5 | Спальня (11,00 м²), 6 | Санузел (3,40 м²)



Генплан

Акценты проекта

Современный проект с открытой планировкой. Кроме общей гостиной-кухни, на первом этаже также есть отдельная комната, в которой можно устроить спальню или кабинет. В мансарде расположены три спальни и ванная, объединенная с постирочной.

Конструкция и технология

Фундамент: сборно-монолитный.

Стены: газобетон, керамоблок или кирпич.

Перекрытия: часторебристые или по деревянным балкам.

Кровля: цементно-песчаная или металлочерепица.

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

от **318 000 грн** согласно среднерыночным ценам на июнь 2012 года.

Дом с четырьмя спальнями

(проект 4881)

для семьи из 3-5 человек



Конструкция и технология

Фундамент: ленточный железобетонный.

Наружные стены: газобетон.

Перекрытия: железобетонные панели.

Кровля: битумная или металлочерепица.

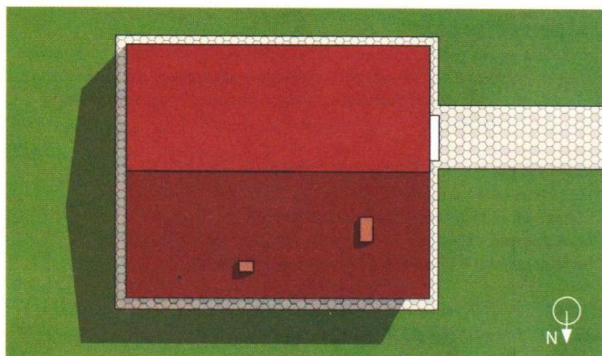
Акценты проекта

Небольшой дом с традиционной закрытой планировкой дневной зоны, четырьмя спальнями и двумя ванными комнатами. Такой проект подойдет для людей, к которым часто и на длительный срок приезжают родственники – наличие спальни и ванной на первом этаже обеспечит максимальный комфорт и хозяевам, и гостям.

Ориентировочная стоимость строительства коробки дома

(с учетом материалов и работ) –

442 000 грн согласно среднерыночным ценам на июнь 2012 года.



Генплан

Общая площадь, м² **123,00**

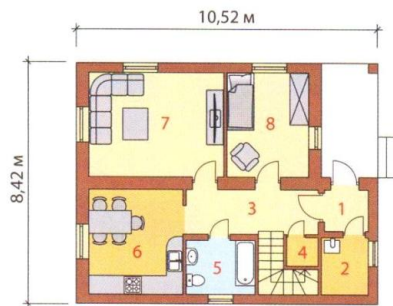
жилая площадь, м² 68,50

стоимость проекта, грн. **5500**



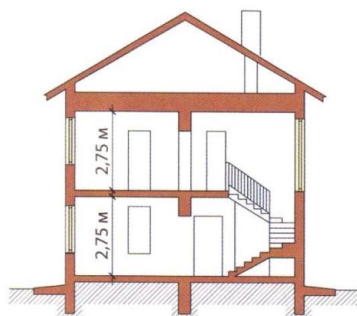
2-й этаж (62,90 м²)

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Коридор (5,90 м ²), | 4 Спальня (16,80 м ²), |
| 2 Ванная (5,60 м ²), | 5 Спальня (11,70 м ²), |
| 3 Спальня (12,20 м ²) | 6 Гардеробная (6,00 м ²) |



1-й этаж (58,70 м²)

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Тамбур (2,40 м ²), | 5 Ванная (4,70 м ²), |
| 2 Котельная (3,20 м ²), | 6 Кухня (12,10 м ²), |
| 3 Прихожая (7,40 м ²) | 7 Гостиная (17,10 м ²), |
| 4 Кладовая (1,10 м ²) | 8 Спальня (10,70 м ²) |



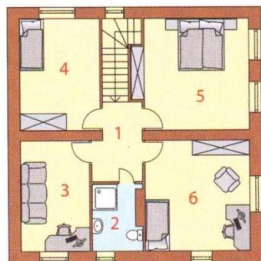
Общая площадь, м² **147,00**

жилая площадь, м² 97,60

стоимость проекта, грн. 5500

Дом с пятью спальнями (проект 4882)

для семьи из 4-6 человек



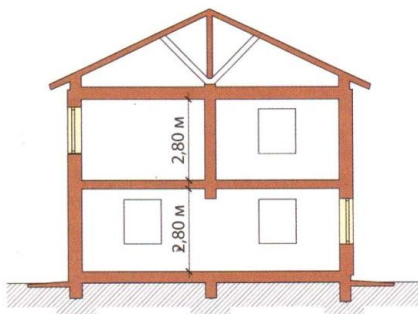
2-й этаж (74,60 м²)

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Коридор (5,40 м ²), | 4 Спальня (13,40 м ²), |
| 2 Ванная (4,70 м ²), | 5 Спальня (19,10 м ²), |
| 3 Спальня (11,40 м ²) | 6 Спальня (17,40 м ²) |



1-й этаж (72,50 м²)

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Тамбур (4,30 м ²), | 5 Спальня (13,40 м ²), |
| 2 Прихожая (5,80 м ²), | 6 Гардеробная (2,90 м ²), |
| 3 Кухня (17,40 м ²) | 7 Ванная (5,80 м ²) |
| 4 Гостиная (22,90 м ²) | |



Конструкция и технология

Фундамент: ленточный сборно-монолитный.

Наружные стены: газобетон.

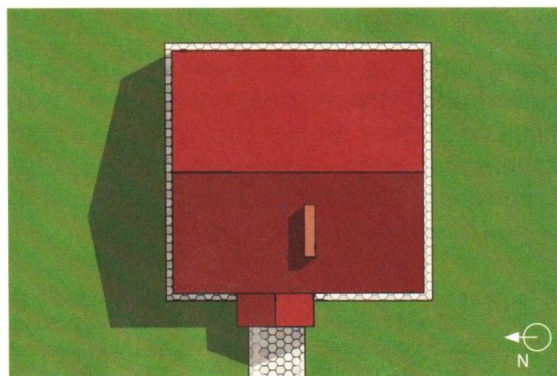
Перекрытия: по деревянным балкам.

Кровля: битумная или металлочерепица.

Акценты проекта

Экономичный дом, удобный для проживания большой семьи. Изначально проект предусматривает пять спален и две ванные – на первом и на втором этажах. При желании в двух самых скромных по площади комнатах можно устроить гостевую и кабинет.

Ориентировочная стоимость строительства коробки дома (с учетом материалов и работ) – 514 000 грн согласно среднерыночным ценам на июнь 2012 года.



Генплан



Большие секреты маленьких комнат

Для уюта важна не площадь комнаты, а то, насколько эффективно использованы имеющиеся метры. Существует множество приемов экономии пространства, которые помогут с комфортом обустроить скромное по размеру помещение.

Текст Марины СТЕБЛИНОЙ

Когда продумываешь планировку жилища, всегда приходится искать компромисс между количеством комнат и их величиной. Гостиную в маленьких домах часто объеди-

няют со столовой и кухней, в результате чего дневная зона кажется большей по размеру. Но этот фокус можно использовать не для всех помещений – спальни требуют особой приватности, да и детские комна-

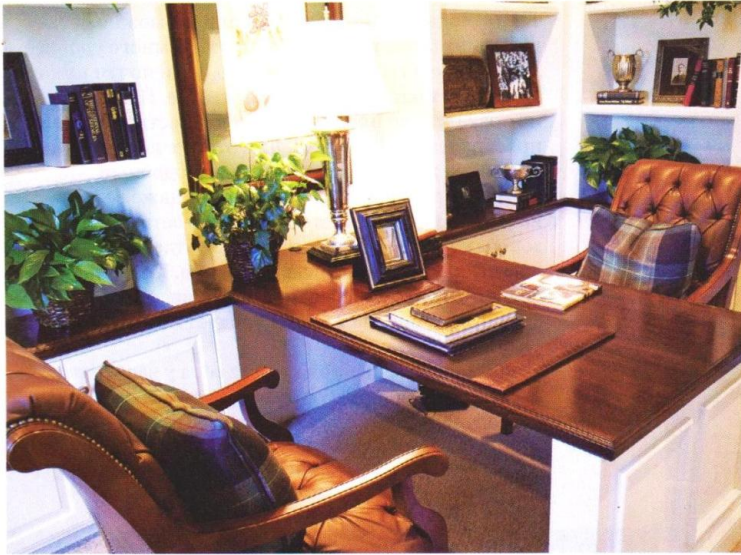
ты не всегда можно сделать общими. Допустимая площадь спален начинается от 8 м², комфортная – от 10 м². Даже если в результате просчетов выяснилось, что при желаемом количестве комнат размер каждой из них составит 10-12 м², это еще не причина мысленно рушить стены. Скорее всего, и с таким метражом вы сможете создать достаточный уровень комфорта, а вот отказ от второй детской или кабинета, в случае если они вам действительно необходимы, приведет к настоящим неудобствам.

Кабинет

Продумывая размер и планировку будущего кабинета, следует в первую очередь определиться с его функциональным назначением. На площади в 8 м² вполне поместится стол, книжный шкаф и пара кресел. В случае когда кабинет нужен только для того, чтобы проверить на выходных электронную почту или время от времени скрываться от домашних с интересной книгой,

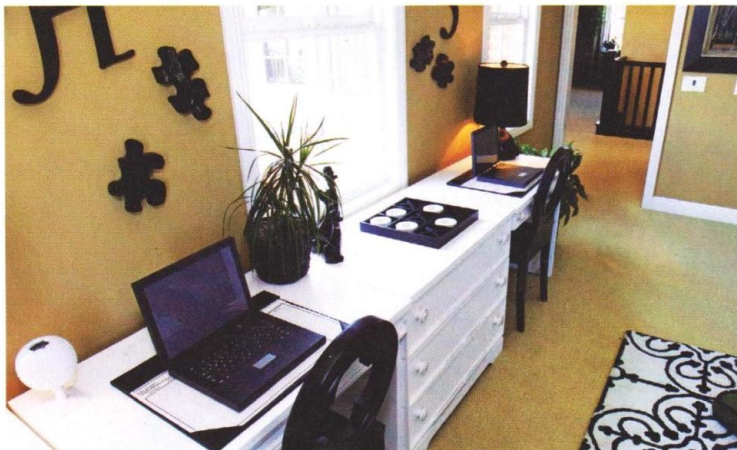
вполне хватит и такой скромной площади. Сэкономленные же «квадраты» разумно будет присоединить к спальне или детской комнате.

Если у вас семья книголюбов и кабинет по совместительству выполняет роль библиотеки, следует заказать стеллажи, которые займут одну стену от пола до потолка – такой вариант книгохранилища максимально вместителен и при этом



ВЫБОР СТОЛА зависит от назначения кабинета. Если он нужен для работы одного человека ▲ и периодического общения с гостями, прекрасно подойдет такой компактный вариант

Когда же комната нужна для одновременной работы нескольких человек, лучше всего поставить длинный стол вдоль одной из стен и обустроить места не напротив, а рядом. В данном случае для большей приватности рабочие зоны разделены комодом, играющим роль ящиков стола ▼



Не слишком активно используемый кабинет можно совместить с гостиной комнатой, дополнив обстановку удобным раскладным диваном



В библиотеке важно организовать удобное и хорошо освещенное место для чтения

выглядит компактно. Когда книг не так много, нижние полки делают закрытыми и используют как дополнительную зону хранения.

Если вы планируете устраивать в этой комнате встречи, необходимо поставить дополнительные кресла или диван, а также небольшой столик для напитков. В этом случае нежелательно, чтобы площадь помещения была меньше 10 м².



▲ Важно разместить в детской хотя бы небольшой спортивный уголок. Меньше всего места при высокой эффективности займет шведская стенка

Детская

Говоря о детских, следует в первую очередь развеять популярный миф о том, что малышам нужно меньше места, чем взрослым. На самом деле все как раз наоборот! Дети, особенно дошкольного возраста, проводят в комнате большую часть времени – это их маленький мир, и он не должен быть тесным. Кроме того, малышам нужно место не просто для перемещения по комнате, но и для активных игр. Взрослые же обычно в спальнях только отдыхают.

Меблировка и зонирование комнаты для детей зависит от их возраста. Например, даже если у вас достаточно места для двух десятиметровых детских, пока малыши не подросли им можно оставить одну большую комнату – это намного удобнее для совместных игр. Кроме того, дети почти никогда не будут оставаться в одиночестве. При этом важно обязательно продумать возможность разделения пространства в будущем. Для этого в помещении непременно должно быть два окна. Подобный вопрос легче всего решить в мансарде: даже если изначально источник естественного света один, над зоной, которая со временем будет отделена, располагают наклонное мансардное окно. Поскольку требования к детской особенно высокие, планирование всей приватной части дома следует начинать именно с этой комнаты.

Если детская всего около 12 м², а у вас подрастают мальчик и девочка, нужно продумать возможность разделения пространства хотя бы с помощью шкафов, опять же помня о достаточном освещении обеих частей комнаты. Что касается мебели, ее следует



▲ Если в комнате подростка решили поставить раскладной диван, позаботьтесь о том, чтобы матрас выбранной модели был ортопедическим

С большим количеством зон хранения в маленькой комнате легче поддерживать порядок ▶





В сложенном состоянии трансформирующаяся мебель выглядит очень компактно, при этом, когда приходят маленькие гости, она легко раскладывается и ребенок может комфортно играть и рисовать с друзьями



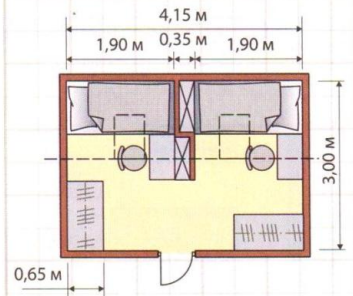
Обратите внимание

Выбирая кровать-чердак со столом в нижней части, подумайте, сможете ли вы ее правильно расположить: ребенку не должно сквозить из окна, при этом рабочее место обязательно должно быть хорошо освещено

располагать в детской таким образом, чтобы организовать несколько отдельных зон: для сна, учебы, игр, а также хранения игрушек и одежды. При этом психологи утверждают, что даже в небольшой общей комнате у каждого ребенка должна быть «частная собственность». Совместное проживание будет учить детей делиться, а наличие собственного шкафа, тумбочки или корзины для игрушек обеспечит психологический комфорт и привьет чувство ответственности, поскольку ребенок будет знать, что только он один отвечает за порядок в этой зоне.

Продумывая меблировку, в первую очередь находят места для кроватей и столов. Последние, особенно в комнатах учеников, должны быть хорошо освещены: для правой свет должен падать с левой стороны, для левой – наоборот. Значительную экономию пространства обеспечат двухуровневые кровати и кровати-чердаки (когда спальное место расположено сверху, а внизу находится шкаф или стол). Очень важно разместить кровати в местах, психологически уютных для их маленьких владельцев. Также нужно обязательно обеспечить всем детям равноценный комфорт проживания.

Детская для двоих



Даже комнату площадью не больше 13 м² можно разделить на две детские, используя в качестве разграничителя высокие полки

Спальня

На площади 9 м² поместится двуспальная кровать, прикроватные столики, узкая тумба под телевизор и полки над ней. Чтобы кроме этого поставить шкаф для одежды, нужна площадь как минимум 11 м². Небольшой туалетный столик удастся дополнительно разместить в комнате размером 12 м².

Большие возможности для маленьких по площади пространств открывают мансардные помещения. При четырехметровом потолке кровать можно расположить на верхнем уровне, а внизу организовать зону хранения или рабочее место.



▲ Большие окна и наличие балкона визуально расширяют пространство комнаты

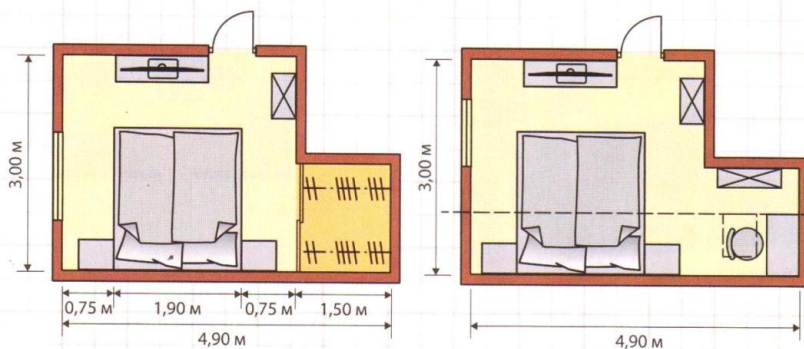


Зеркало может по совместительству играть роль вешалки и полок



Для экономии пространства одну тумбочку можно заменить столом

Нестандартная планировка



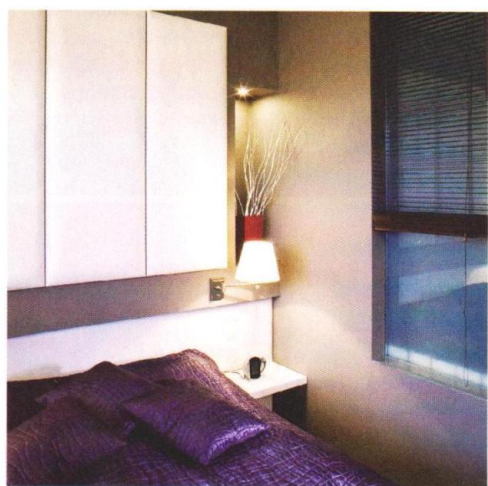
Спальню с неудобным на первый взгляд «аппендиксом» на самом деле легко зонировать и приятно эксплуатировать. Порядок в комнате можно сохранить, устроив в закутке гардеробную – в этом случае спальня приобретет правильную форму и не будет загромождена мебелью. При хорошем освещении в таком уютном уголке разумно сделать рабочее место

Рекомендации дизайнера

- ▶ В мансардных помещениях сделайте потолки максимально высокими – это зрительно увеличит размер комнаты.
- ▶ Для маленьких помещений используйте светлые отделку и мебель. Яркие элементы допустимы в качестве акцентов.
- ▶ Выбирайте ткани и обои с мелким рисунком.
- ▶ Мебель простых форм выглядит компактнее, чем вычурная.
- ▶ Стекло и отражающие поверхности способны создать иллюзию большего пространства.
- ▶ Наиболее эффективно использовать площадь поможет трансформирующаяся мебель.
- ▶ Поместите зону хранения (например высокий шкаф с открытыми и закрытыми полками) у одной стены, а остальное пространство лишней мебелью не загромождайте. Так комната будет выглядеть опрятнее и больше.



Удобное решение для спальни, в которой нет места для большого шкафа



▶ Пространство маленькой спальни использовано очень рационально: над кроватью размещены узкие навесные шкафы. Вместо настольных ламп освещение обеспечивают бра, что позволяет экономить место на прикроватных столиках



Даже в маленькой спальне, где невозможно организовать полноценное рабочее место, хватит места для узкого столика, устроиться за которым можно сидя прямо на кровати



Чтобы белый интерьер не казался слишком скучным, одну стену сделали акцентной



Тамбур – защита дома

Правильно спланированный и качественно выполненный тамбур может внести весомый вклад в дело сохранности комфортного микроклимата в коттедже.

Текст Дмитрия ПАДАЛКИ

Входная дверь в дом открывается регулярно – кто-то пришел, кто-то ушел, дети выбежали на прогулку, надо впустить и выпустить собаку, пора вынести мусор. Все это время воздух переносит в жилое помещение уличный холод, а ноги входящих – пыль, грязь и мокрый снег зимой. Чтобы решить эти проблемы, надо

устроить при входе в дом тамбур. А еще лучше – предусмотреть его заранее, на стадии проектирования.

Полезная территория

Несмотря на вроде бы очевидную пользу тамбура, многие воспринимают это небольшое пространство при входе лишь как маленькую кладовку и место для обуви. Распро-

странено и такое мнение – данная мини-комната не нужна, она без особой пользы съедает жилую территорию, еще и требует дополнительных расходов на обустройство. Да и многие проектанты игнорируют тамбур при планировании строительства коттеджей. Аргументируют такое решение следующим образом – достаточно сделать хорошо утепленную (а лучше двойную) дверь, и эти кратковременные «пронитывания» не сыграют большой роли.

Однако **тамбур необходим и полезен в каждом доме, строящемся в Украине. Исключения составляют разве что постройки в южных облас-**

тая страны, где климат более мягкий.

Следует учитывать, что строительные нормы напрямую не обязывают оборудовать тамбур в жилых зданиях. Но, согласно нормативам, **жилые комнаты** (спальни и детские) **от улицы должны отделяться не менее чем тремя дверями.** Этому требованию в полной мере и соответствует тамбур, являющийся промежуточным, буферным пространством между первой и второй (внутренней) входными дверями. За счет их последовательного открывания холодный воздух остается между ними и не попадает в жилые помещения. Также сохраняется домашнее тепло, отопительные приборы не «согревают» улицу. А в летнюю пору бережется прохлада в доме, что особенно актуально при использовании кондиционера. Таким образом, и зимой, и летом обеспечиваются более эффективное использование климатической техники и экономия расходов на обогрев или охлаждение.

Кроме того, тамбур блокирует образование сквозняков, препятствует проникновению дыма и различных запахов в жилье. Наконец, здесь можно оставить обувь, а вместе с ней и грязь.

Особенности планировки

Отдельных нормативов по проектированию тамбуров нет. Однако есть правила, которые в том числе регламентируют обустройство и этого пространства. В частности, это ДБН 79-92 «Житлові будинки для індивідуальних забудовників України» и ДБН В.2.2-15-2005 «Житлові будинки. Основні положення».

Согласно им, **ширина тамбура должна быть как минимум на 50 см больше дверного проема (по 25 см с каждой стороны), а глубина – составлять от 1,4 м.** Такое расстояние позволит человеку зайти, прикрыть за собой наружную дверь и только затем открыть внутреннюю.

Кроме того, в 2006 году вступили в силу нормы ДБН В.2.2-17:2006 «Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення». В соответствии с ними, при проживании в коттедже инвалидов или людей пожилого возраста тамбуры нужно проектировать с глубиной как минимум 2,2 м. Ширина в таком случае принимается согласно указанному выше правилу, но не менее 1,5 м.

Чаще всего тамбур строят из того же материала, что и дом



Светопрозрачная конструкция также может выполнять роль тамбура



В небольших старых домах часто делали летнюю кухню – по сути тот же тамбур, изолирующий жилую часть дома от холода



Возведение тамбура в основном объеме дома при разумном планировании может помочь в зонировании пространства



Располагать вход в дом, а вместе с ним и тамбур, желательно с учетом преобладающих в данной местности направлений ветров. Дверь с подветренной стороны сделает дом немного теплее, ведь в него не будут задувать порывы ветра.

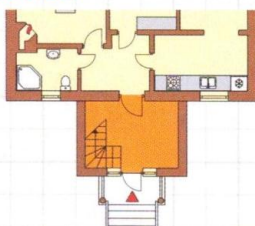
При этом тамбур может быть встроен в основной объем здания или пристроен к нему в виде выступающей части (ризалита), где также можно расположить лестницу. **Входная дверь обязательно должна открываться наружу:** это улучшает ее стойкость к взлому, увеличивает свободное пространство в тамбуре, обеспечивает более безопасную эвакуацию при пожаре. Естественное освещение организовывать не обязательно, достаточно искусственного. Но во внутренней двери можно предусмотреть остекление: это увеличит и освещенность, и улучшит зрительное восприятие пространства. Покрытие пола должно быть твердым и не скользким (в том числе при намокании). При установке грязесборных решеток их следует устраивать вровень с верхним покрытием пола, без выступающего порога. Это гарантирует более безопасное передвижение. Наконец, зону тамбура зачастую спускают на две-три ступени ниже уровня первого этажа, что еще больше способствует задержанию холода в этом помещении.

Расположение и планировка

ТАМБУРЫ В ВИДЕ ВЫСТУПА

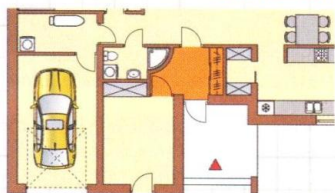


Традиционный небольшой тамбур со шкафом

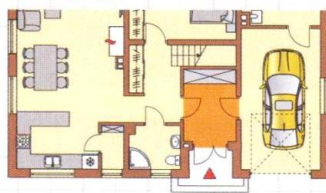


Тамбур, исполняющий также роль холла с лестницей

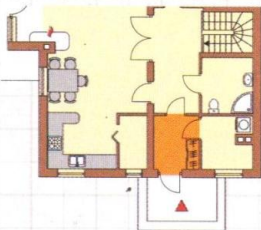
ВСТРОЕННЫЕ В ОБЪЕМ ДОМА



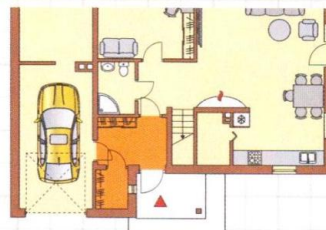
Необычное планировочное решение позволяет эффективно использовать пространство



Вход утоплен в фасад дома, что еще лучше защищает от холода. Из тамбура есть выход в гараж



Вход в дом выполнен на одном уровне с фасадом. Из тамбура ведет дверь в постирочную



Часть тамбура, имеющего сложную форму, отведена под небольшую гардеробную комнату

Надежная изоляция

Полноценность исполнения тамбуром роли конструктивного температурного барьера для остальных помещений зависит, в первую очередь, от его теплоизоляционных качеств. Внешняя стена тамбура, будучи частью наружных конструкций дома, – составной элемент теплового контура здания, и ее «пирог» должен способствовать обеспечению и поддержанию «эффекта термоса». Выполняют стену из того же материала, что и на остальных участках дома. Но если дополнительное утепление, например, для стены из керамоблока или клееного бруса обычно не требуется, то **в зоне тамбура специалисты рекомендуют устроить слой теплоизоляции** из пенопласта, перлита или минераловатных плит (базальтовой или стекловаты). Для последних обя-

зательна пленочная пароизоляция с внутренней стороны и гидроизоляция с внешней. Снаружи на теплоизоляционный слой укрепляют армирующую сетку и затем покрывают финишной краской или штукатуркой.

Пристроенный тамбур можно также выполнить по технологии зимнего сада: каркас из алюминиевого или пластикового профиля с двойным остеклением. Главное при этом – обеспечить надежную стыковку профильной конструкции с основной стеной. Для этого устраивают компенсационный шов: оставляют зазор толщиной 20-50 мм, заполняют его волокнистым утеплителем (паклей или минеральной ватой, но не полиуретановой пеной) и защищают фасадным герметиком или гидроизоляционной лентой. Такой же шов нужно выполнить и на стыке фундаментов коттеджа и входного тамбура во избежание появления со временем трещин. А вот кровлю пристройки таким образом состыковать нельзя. Для покрытия пристроенного тамбура лучше выполнить независимую стропильную конструкцию, а стык закрыть сверху карнизной планкой.

Также в тамбуре нужно с особым вниманием проследить, нет ли щелей: по периметру дверей, вдоль плинтусов и по углам. Крупные дыры лучше заложить минеральной ватой, но можно и задуть полиуретановой пеной, а мелкие щели забить паклей, заклеить изоляционной лентой или просто «закрыть» силиконовым герметиком.

Особое внимание следует уделить дверям. Наружная должна быть сделана из массива дерева или металлического каркаса с внутренним утеплителем. В качестве второй отлично подойдет балконная дверь с двухсторонней ручкой, остеклением и полной герметизацией проема за счет двух контуров уплотнения. Можно поставить и простую, даже межкомнатную дверь из дерева или пластика, только надо обить ее по периметру резиновым уплотнителем.

Отапливать или не отапливать?

Много споров вызывает вопрос о необходимости и возможности отопления тамбура. Некоторые специ-



Все стыки конструкции должны быть тщательно изолированы



Дверь открывается внутрь дома, что неудобно в маленьком тамбуре. Стеклянные вставки являются мостиками холода



Внешняя дверь выполнена из массива дерева. Внутренняя остеклена для естественного освещения тамбура



Тамбур лучше отапливать автономно – с помощью системы «теплый пол» или установленного над внешней дверью тепловентилятора



Тамбур, опущенный на 2-3 ступени ниже уровня жилых помещений, лучше задерживает холод



Полки для обуви и крючки для верхней одежды – главные предметы мебелировки тамбура



Особенности отделки

Тамбур – это помещение с постоянными перепадами температуры и влажности. Применять для стен и потолка здесь следует материалы, которые допускают влажную уборку. Например, можно использовать фасадную краску, штукатурку или пластиковые панели. А вот гипсовые и другие виды материалов, предназначенные для применения внутри помещений, не подойдут – покрытия из них могут потрескаться.

Для визуального увеличения пространства выбирают светлые цвета отделки. Наконец, на пол укладывают износостойкую керамическую плитку, натуральный или искусственный камень или линолеум. Они не только сопротивляются стиранию, но и легко моются.

алисты настоятельно рекомендуют проводить сюда контур общей системы отопления, чтобы избежать появления зимой инея на дверях или потолке помещения. Кроме того, по их словам тамбур в морозы может так охладиться, что перестанет исполнять роль температурного буфера.

Однако, **согласно строительным нормам, отопительные приборы не следует размещать в помещениях, которые имеют наружные двери**, во избежание замерзания теплоносителя. Да и большинство проектантов не советует подключать тамбур к традиционным системам отопления: это приводит к излишним, совершенно ненужным затратам энергии. Сама **суть тамбура – быть буфером, зоной смешения холодного и теплого воздуха**.

Допустима здесь установка двух тепловых приборов. Во-первых, это кабельный теплый пол. Он не навредит основной функции тамбура, обеспечит более комфортную смену уличной обуви на домашние тапочки, ускорит таяние снега, который часто заносится на подошвах. Принесет пользу и воздушная тепловая завеса, то есть несколько тепловентиляторов, установленных над дверным проемом, с плоским, четко направленным

потокм воздуха. Достаточно будет установить завесу небольшой мощности (1,5-5 кВт), чтобы стена из теплого воздуха вдоль проема полностью отсекала холодный от жилой территории. В этом случае тамбур будет использоваться только для смены обуви и аккумуляции уличной грязи.

Эргономика территории

Тамбуры довольно часто используют как кладовку и хранят здесь старую обувь, хозяйственный инвентарь, мелкие строительные материалы. Тем самым загромождают пространство и увеличивают площадь поверхностей, которые собирают пыль. В небольшом по размеру тамбуре желательно устроить только полки для обуви, а также крючки и полки для ключей и других принадлежностей. Также на стене можно повесить зеркало.

В более просторном тамбуре после прогулки оставляют детскую коляску и санки. Если глубина позволяет, тогда можно оборудовать встроенный стенной шкаф (например шкаф-купе) и внутри него хранить лыжи, мячи и другие спортивные принадлежности. Для этой же цели делают антресоль. А заодно за счет нее снижают уровень по-

толка, чтобы в тамбуре не было ощущения колодца. В этих же мебельных элементах хранят коробки из-под купленной техники, которые на срок гарантии не следует выбрасывать, и т. д. А вот наиболее часто одеваемую верхнюю одежду и головные уборы следует хранить в гардеробе или прихожей.

Удобно, когда в боковую стену просторного тамбура встроена дверь в размещенный рядом гараж. Наконец, внутренние и наружные двери располагают как по одной оси, перпендикулярно фасаду, так и под углом 90° друг к другу. Второй вариант уменьшает продуваемость, но он менее удобен, так как затрудняет переноску мебели.

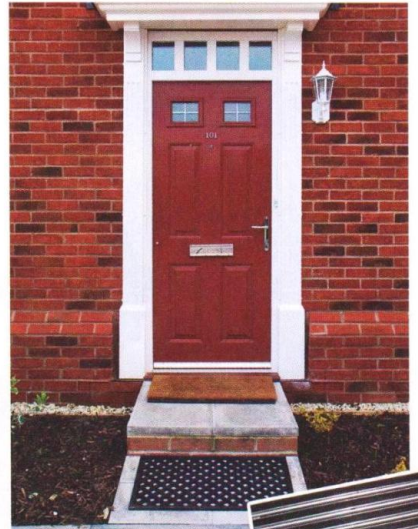
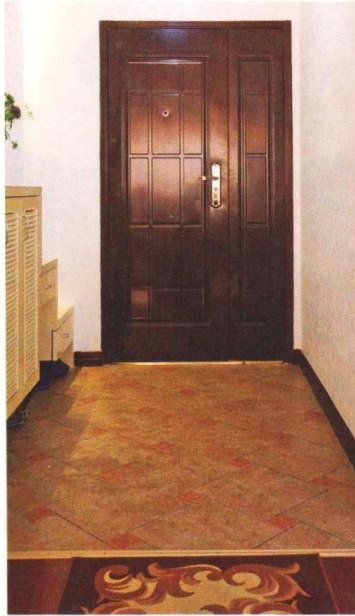
Оставить грязь в тамбуре

На подошве обуви остается вся история передвижений человека за день: в виде пыли, мелких камешков, снега, наледи и т. д. Одним словом, – грязи. Вся она остается вместе с обувью в тамбуре, но постепенно накапливается и, рано или поздно, попадает в дом. Для предотвращения этого чаще всего используют тряпичные или прорезиненные коврики, но они быстро загрязняются, а первые еще и промокают. В итоге такие покрытия

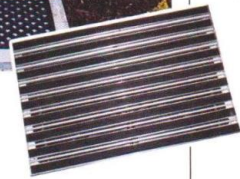
не только не задерживают грязь, но и «возвращают» ее подошвам.

Так что лучше использовать специальные грязезащитные системы. Например, решетки из алюминия или жесткой резины, а также комбинированные изделия (у них металлические полоски чередуются с резиновыми вставками). Ячейки в решетке должны быть квадратной или ромбовидной формы и такого размера, чтобы и комья грязи собирали, и для женских каблуков ловушкой не были. Всю площадь тамбура перекрывать решеткой не следует. Но для обеспечения полноценного сбора грязи ее ширина должна быть равной дверному проему (а лучше – шире его на 10-20 см). Толщина решетки принимается равной 10-16 мм – это позволяет собирать до 7-10 кг грязи и реже производить очистку. В то же время сбор грязи при помощи решетки можно устроить на наружной площадке возле двери, тогда над входом следует укрепить навес для защиты от осадков. 

Отгородить маленькую прихожую, превратив ее в тамбур, несложно и недорого, а образовавшийся буфер позволит экономить на отоплении



Два коврика – с крупной ячейкой и жестким ворсом – лучше всего очистят обувь



Комбинированный вариант с металлическими ячейками и полосками из резины

ОБЕРИ ПРОЕКТ СВОГО БУДИНКУ!

КАТАЛОГ СУЧАСНИХ ПРОЕКТІВ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ

- ✓ стильні
- ✓ технічно обґрунтовані
- ✓ енергоефективні
- ✓ доступні
- ✓ легкі в реалізації



100% ВІДПОВІДНОСТІ ПОТРЕБАМ УКРАЇНСЬКИХ ПРИВАТНИХ ЗАБУДОВНИКІВ

Журнал можна придбати в місця продажу преси або через редакцію ТОВ «Едіпрес Україна». Детальна інформація за телефоном: (067) 218-57-00, за електронною адресою: podpiska@edipresse.com.ua або на сайті: www.podpiska.edipresse.ua

№1 (1) - 2012

современный ДОМ

КАТАЛОГ ПРОЕКТОВ

77 ЛУЧШИХ ПРОЕКТОВ
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ РАЗМЕРОВ УЧАСТКОВ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ВЫБОРУ

АКЦИЯ!
скидка **-7%**
на проект дома из каталога стр.4





стильные энергоэффективные дома



интерьерные решения для проектов



БЕСЕДКА В ПОДАРОК
стр.4



Тишина и покой?

Да, частные домовладельцы лишены «радости» слушать телевизор соседей и их ссоры. Но и у них не всегда все тихо – может мешать шум дороги или газонокосилки либо дети громко играют... В общем, звукоизоляционные изделия – востребованный материал.

Текст Евгения КАЗЬМИНА

По способу возникновения шум бывает воздушным и ударным. В первом случае звуковая волна, распространяющаяся в воздухе, воздействует на стену, а та возвращает ее в помещение, но уже с другой стороны. Во втором случае волна рождается в материале в результате механического воздействия на строительные конструкции (ходьба по полу, удары в стену). Уровень такого шума гораздо выше, чем воздушного, и часто создается ощущение, что исходит он со всех сторон. **Существует также понятие структурного шума** – того, который «идет» по структуре материала. Причины его возникновения – воздушные колебания или ударное воздействие.

Нормы

Уровень громкости звука измеряют в децибелах (дБ). Значение в 0 дБ соответствует минимальному порогу слышимости, шепот на расстоянии 1-2 м будет соответствовать примерно 10 дБ, тихий разговор – это 40 дБ, шум от автотрассы в 5-10 м – порядка 90 дБ, 100 дБ – громкий звук автомобильного клаксона на расстоянии 5-7 м. Порог болевых ощущений для человека составляет 130 дБ. А вот звуковая обстановка в доме на уровне ниже 20 дБ способна негативно воздействовать на психику. **Нормальный, комфортный уровень шума в жилом помещении составляет примерно 25-30 дБ.** Конструкции дома должны снижать звуковое воздействие окружающей среды до комфортного уровня. На-

пример, для дома возле автотрассы нужно обеспечить снижение уровня шума на 50-60 дБ (разница между уровнем шума от автострады и комфортным уровнем). Вопрос лишь в том, какими средствами и методами этого можно достичь.

Отражать или поглощать шум?

С точки зрения физики **звукоизоляция и звукопоглощение – разные явления.** Суть первого – отражение звуковой волны, второго – ее поглощение. В зависимости от этих свойств акустические материалы делятся на звукоизоляционные (отражают звук благодаря своей плотности) и звукопоглощающие (имеют рыхлую, пористую структуру).

Способность материала предотвращать распространение воздушного шума определяет **индекс звукоизоляции (Rw), измеряемый в децибелах,** который показывает, насколько предпринятые меры снижают уровень шума. Средний **коэффициент звукопоглощения NRC (от 0 до 1)** характеризует отношение поглощенной звуковой энергии ко всей энергии звука, попадаю-



Улица – первый барьер

Достичь акустического комфорта можно, если начать устраивать звукоизоляцию еще за пределами дома. А именно – на границе участка. Со стороны дороги можно установить высокий (2,5-3 м) цельный забор. Также неплохой самостоятельный «глушитель» звука – одна или несколько полос зеленых насаждений.



щего на поверхность. Чем ближе он к нулю, тем хуже звукопоглощение. У упругих материалов способность гасить ударный шум характеризует индекс снижения ударного шума L_n, w . Чем он выше, тем лучше изоляция.

Наиболее эффективны комбинированные многослойные системы: звук частично отражается от твердой поверхности, а та его часть, которая прошла дальше, частично поглощается рыхлой прокладкой, затем вновь отражается следующим слоем, снова поглощается и т. д.

Внешние стены

Улучшить акустические свойства кровли и наружных стен коттеджа можно за счет создания многослойных конструкций, имеющих различные характеристики плотности, упругости и разные коэффициенты потерь.

Стена будет сильнее поглощать звук, если на нее через деревянный каркас набить на эластичные крепления два и более листа гипсокартона, укрепив перед тем в прослойке звукопоглощающий слой из базальтового, гипсового или стекловолокна. Такие же

прослойки могут быть и в перекрытиях. А вот пенопласт, пенополиуретан и пробковое покрытие по причине низкой плотности плохо «работают» в качестве звукоизоляторов.

В местах примыкания перегородок к наружным стенам **полезно установить прокладки из виброгасящих волокнистых материалов.** Высокой звукоизоляции ударного шума также можно достичь при устройстве подвесных потолков с воздушной прослойкой.



Лучше всего позаботиться об утеплении и звукоизоляции на этапе проектирования дома



На готовом объекте звукоизоляцией внешних стен можно заняться при замене отделки фасада или при утеплении

Тепло- и звукоизоляция



комментирует
Максим Серебренников,
технический консультант
ПИИ «УРСА»

При правильном выборе изоляционных материалов можно «убить двух зайцев» – получить не только тепло внутри дома, но и акустический комфорт. Обязательно поинтересуйтесь у производителя материала, проводились ли акустические испытания с конструкциями, которые используются в вашем доме.

Для правильного выбора материала для конкретной конструкции сначала нужно понять, от чего нужно защититься – от воздушного (голос, шум дороги, громкая музыка) либо от ударного шума (звук сабвуфера, работа строительных инструментов, топот шагов). От воздушного шума хорошо помогают легкие волокнистые материалы – при использовании их в конструкциях звуковая энергия поглощается за счет трения воздуха о волокна самого материала. От ударного же шума помогут вибро-

поглощающие материалы в составе конструкции «плавающего» пола, а также «развязка» жестких материалов путем проклеивания стыков акустической лентой. Такие изделия имеют небольшую толщину, но высокую плотность. Стоит помнить, что звукопоглощение – характеристика самого материала. Это – «безразмерный» коэффициент, который показывает, насколько хорошо материал поглощает звук. Именно поэтому пенопласт и другие жесткие материалы – скорее проводники звука. Звукоизоляция – характеристика конструкции, цифра в децибелах, которая покажет, насколько хорошо материал в составе такой конструкции изолирует одно помещение от другого. Поэтому используя изоляционные материалы с высоким коэффициентом звукопоглощения, вы получите не только тепло в доме, но и акустический комфорт.

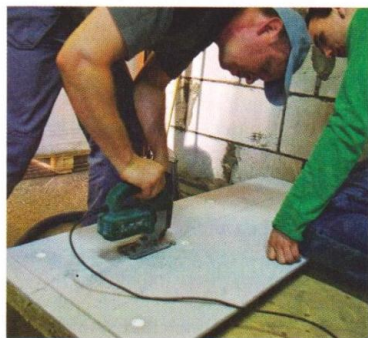
Звукоизоляция стен



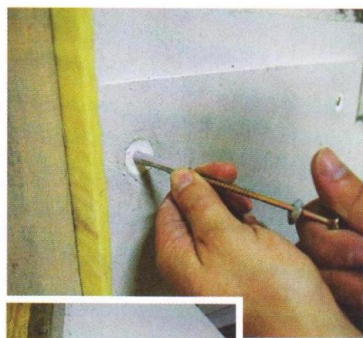
Звукоизоляционный материал может служить наполнителем в межкомнатной гипсокартонной перегородке



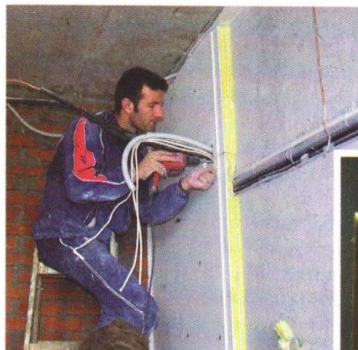
Готовые стены звукоизолируют специальными плитами, которые устанавливают на виброизолирующую подложку



Лобзиком режут плиты, подгоняя их под объект



Через виброрузлы плиты шурупами крепят к стене



Готовые и наборные звукоизоляционные «пирог» могут иметь разные начинку и требования к монтажу

Утепленные стены здания, расположенного в шумном месте, обеспечивают достаточный уровень акустического комфорта. Если дом построен в шумном месте, качественно выполненная и теплоизолированная стена также решит акустическую задачу. **Первоочередное внимание в таком случае нужно уделять окнам.**

Но если уровень уличного шума внутри дома при качественно выполненных и закрытых окнах все еще доставляет неудобство, то для улучшения акустических свойств конструкции можно использовать увеличение толщины теплоизоляционного материала, особенно для снижения воздействий низкочастотных звуков. Увеличивать толщину стен, например доставляя снаружи слой облицовочного кирпича, для решения акустической задачи особого смысла нет. Дело в том, что звукоизоляция двухслойной стены из кирпича в сравнении с однослойной будет не вдвое лучше, а всего лишь на 15-20%. Связано это с нелинейным увеличением звукоизоляции в многослойной конструкции. Например, однослойная кирпичная стена снижает звуковое воздействие на 48 дБ, а двухслойная с воздушной прослойкой – примерно на 57 дБ. **Поэтому для звукоизоляции уже существующего дома, после того как было уделено внимание окнам, эффективнее не увеличивать толщину стен, а применять специальные акустические материалы, такие как звукоизоляционные мембраны.** Устанавливать их нужно на внутренние поверхности конструкций. Это требование обусловлено тем, что та часть звуковой волны, которая не была поглощена наружной конструкцией, частично отражается от внутренних стен и перекрытий в помещении. Отраженная волна вновь попадает на конструкцию, снова частично отражается и т. д. Установленный на внутренней стороне конструкции акустический материал позволяет максимально снизить как уровень наружного шума, так и уровень попавшего в помещение отраженного звука.

Внутренние стены

Причинами плохого поглощения воздушного шума могут быть

Выбор окон и защита от шума

отсутствие пористой «начинки» в межкомнатных перегородках и трещины в них. Для хорошей звукоизоляции перегородок необходимо, чтобы каркасы стен двух соседних комнат были независимы друг от друга, то есть не имели общих деталей и соединений. Каркасная облицовка напоминает процесс установки перегородки. Она увеличивает толщину стен на 130 мм, но обеспечивает звукоизоляцию около 10 дБ.

В качестве среднего слоя используют материал толщиной от 100 мм. **Это могут быть маты из стекловолокна, минеральной ваты или целлюлозный утеплитель.** Перегородка с наполнителем, NRC которого равен 0,9, обеспечивает звукоизоляцию в 54 дБ. Этого более чем достаточно для внутренних стен.

Пол

Если в двухэтажном коттедже чистовой пол второго этажа настилен прямо на перекрытие, на первом будут слышны не только шаги, но и малейшие шорохи. Существует два способа решить эту проблему: **сделать «плавающий» пол с подложкой из звукоизолиру-**



комментирует
Владимир Мудрак,
руководитель отдела
прикладной техники
направления
«Окна и фасады»,
компания RENAU

Современные окна позволяют снизить уровень шума в помещении на 28-49 дБ. При этом важно, чтобы в дневное время уровень шума в помещении не превышал 40 дБ, а ночью – 30 дБ. Соответственно уровень необходимых шумоизолирующих свойств оконной конструкции определяют как разницу шума вне помещения и допустимого значения внутри помещения. Если шум на улице днем не превышает 70 дБ, то с ним справится и обычное окно с однокамерным стеклопакетом. При более значительной звуковой нагрузке необходимо обратить внимание на пяти- и шестикамерные профильные системы в комбинации со специальным звукоизолирующим стеклопакетом.

Как же выглядит такой стеклопакет? Если стоит задача максимально остановить звуковые волны, то не обойтись без триплекса (двух стекол, склеенных с помощью специальной пленки или смолы) и толстого листового стекла, причем толщина их должна отличаться на 1-2 мм. Поскольку шум имеет волновую природу, то такая асимметрия в конструкции стеклопакета будет способствовать эффективному поглощению звуковых колебаний. Пространство между стеклами должно быть заполнено инертным газом.

Особое внимание следует уделить монтажу окон и отделке откосов. Выполнение монтажного шва по европейским требованиям – с применением специальных монтажных лент – способствует не только долговечности конструкции, но и повышает сопротивление проникновению звука внутрь помещения.

Особое внимание следует уделить монтажу окон и отделке откосов. Выполнение монтажного шва по европейским требованиям – с применением специальных монтажных лент – способствует не только долговечности конструкции, но и повышает сопротивление проникновению звука внутрь помещения.



Звукоизоляция пола

Систему монтируют на очищенную плиту. По бокам укладывают виброизолятор. Черновой пол застилают пароизоляцией. После укладывают панели и фиксируют их через виброизолирующие поры. По всей площади настилают два слоя гипсоволоконных листов, сверху устанавливают влагостойкую фанеру. Швы заделывают акустическим силиконовым герметиком



Чтобы стяжка не касалась стен, изоляцию частично заводят на стену. Маты из стекловолокна укладывают под стяжку. После пол застилают гидроизоляционной пленкой. Поверх гидроизоляции на маячки укладывают армирующую сетку. Далее пол заливают цементно-песчаной стяжкой, а после ее высыхания укладывают напольное покрытие

Что учитывать при расчетах?

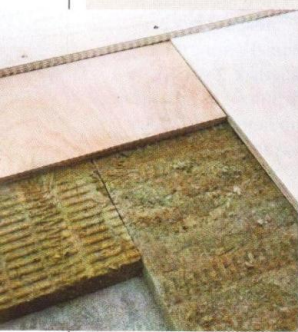


комментирует
**Григорий
Громаков,**
инженер-проектировщик
компании ROCKWOOL

Выбор звукоизоляционного материала и его толщина зависят от того, какой цели нужно достичь: защититься от шума из соседних комнат или, быть может, создать комфортные условия для просмотра фильмов без вреда для окружающих.

Для подбора профессионального решения кроме своих ожиданий вам нужно предоставить также данные по геометрическим размерам помещения, по толщине и материалам стен и межэтажных перекрытий. Желательно перед разработкой проекта провести акустические исследования, чтобы в дальнейшем избежать трудностей, если появятся сомнения в качестве выполненных работ.

Перед проведением работ желательно запомнить, а лучше записать на аудионоситель те негативные акустические явления, эффект от которых вы хотите снизить. В этом случае после окончания работ вы сможете легко проконтролировать, насколько улучшилась акустическая обстановка, и сравнить ее со своими ожиданиями. Если по каким-то причинам первичный анализ не удалось провести или качество выполненных работ оставляет желать лучшего, поможет проведение независимой акустической экспертизы. Работы такого типа могут проводить аккредитованные лаборатории, которые обладают лицензией на их проведение. После завершения всех необходимых мероприятий лаборатория выдаст вам заключение, в котором будет документально отражено качество работ.



ющего материала в верхних комнатах или акустические потолки в нижних. Но даже самые эффективные потолочные системы обеспечат звукоизоляции не более 10 дБ, да еще отнимут 12-17 см высоты, в то время как даже трехмиллиметровая подложка в конструкции пола способна снизить уровень ударного шума на 17-18 дБ.

Звукоизолирующие подложки изготавливают на основе материалов, имеющих высокий коэффициент упругости и способных амортизировать ударное воздействие. Это могут быть стеклохолст с битумным покрытием, маты из стекловолокна, крафт-бумага или целлюлозное полотно, обработанное битумом и покрытое кусочками обычной или агломерированной пробки, вспененные полиэтилены (как специальные, так и те, которые используют в качестве теплоизоляторов).

Даже качественный, но неправильно уложенный материал не даст звукоизоляционного эффекта.

Потолок

Если речь идет о полной звукоизоляции помещения (домашнего кинотеатра, детской, кабинета или спальни), понадобится также звукопоглощающий подвесной потолок. Его структура должна быть пористой, тогда звуковая волна с минимальным отражением будет «вязнуть» в материале.

Потолочные плиты с NRC больше 0,6-0,7 относят к акустическим. Для них также важны **плотность** (от 80 до 200 кг/м² – потолок должен быть легким), **светоотражение** (чем выше этот показатель, тем лучше освещенность помещения), **влажность** (чтобы плиты без проблем выдерживали влажную уборку), **пожаробезопасность** и **нетоксичность**, подтвержденная гигиеническим сертификатом.

Изготавливают потолочные плиты из **стекловолокна, минерального волокна** или **базальтовой ваты**. На их лицевую часть наклеивают окрашенный стеклохолст. Наиболее популярны белый цвет, но в ассортименте производителей есть определенная цветовая гамма и возможность колеровки на заказ. Стандартная форма плит – прямоугольник или квадрат размером 0,6 × 1,2 и 0,6 × 0,6 м соответственно. 

Детали

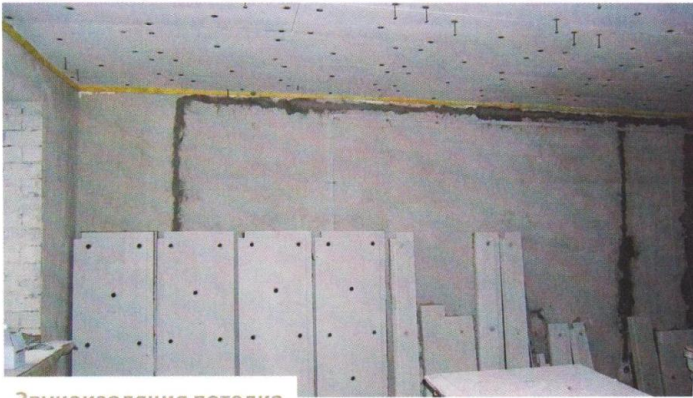
1 Стоит спланировать расположение помещений таким образом, чтобы жилые комнаты были обращены во внутренний двор, а на наружный фасад можно вынести холл у входной группы, ванные комнаты, кухню... Важно учитывать предназначение и связь помещений внутри дома.

2 Свой вклад в достижение акустического комфорта вносят даже такие мелочи, как применение ковровых и других ворсовых напольных покрытий, наличие мягкой мебели, занавесок и т. п.

3 Шумоизоляцию в помещении должны обеспечивать и межкомнатные двери. Наиболее высокие показатели имеют дверные полотна со специальным внутренним наполнением из перфорированной древесно-стружечной плиты (ДСП) или синтетической ваты – они обеспечивают звукоизоляцию до 44 дБ. При их установке нужно использовать резиновый порог и уплотнитель по периметру.

4 Звуковые свойства конструкции во многом зависят от качества финишной отделки. Например, окрашивание акустического подвесного потолка приведет к заполнению краской микропор и ухудшению функциональности материала.

5 Нужно уделить внимание изоляции инженерного оборудования, которое, в дополнение к уличному шуму, привносит собственные шумы. Также источниками проникновения шума могут быть зазоры под дверью, сквозные стенные отверстия для электрических розеток и т. д. Решить эту проблему можно, применив для щелей, зазоров и вентиляционных отверстий закрывающиеся шторки, а розетки расположив на разных уровнях по горизонтали. «Трясающееся» оборудование устанавливают на резиновых прокладках.

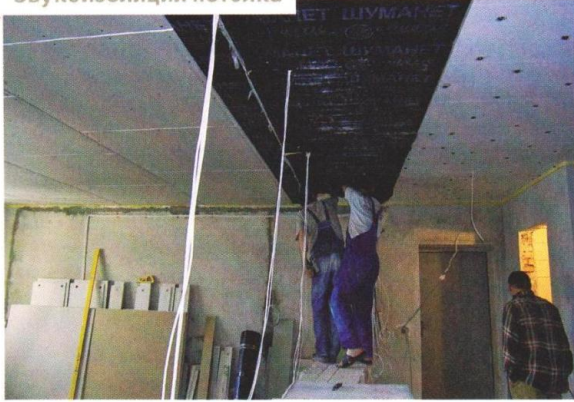


Для полной звукоизоляции помещения на потолок сначала монтируют звукопоглощающие плиты, в которые вкручивают штыри определенной высоты для монтажа подвесной конструкции из гипсокартонных листов (ГКЛ).

В пространство, образовавшееся между звукоизолируемым потолком и подвесным из ГКЛ укладывают маты из стекловолокна с битумным покрытием.

Многослойность и пористость материалов, использованных в создании акустического потолка, обеспечивают хорошую звуко- и теплоизоляцию. После завершения укладки звукоизоляционных материалов всю поверхность потолка зашивают гипсокартонными плитами.

Звукоизоляция потолка



С какой стороны изолировать



комментирует
Евгений Фридлиб,
инженер-акустик
Acoustic Group

По возможности всегда лучше изолировать шум со стороны источника. Однако учитывая повсеместное использование в строительстве легких бетонных блоков, которые обладают низкой звукоизоляцией, иногда приходится звукоизолировать стены и перекрытия с обеих сторон.

Основные принципы в звукоизоляции – чередование в конструкции массивного слоя и мягкого поглощающего, герметичность и отсутствие жесткой связи. Эти принципы реализуются как при звукоизоляции стен и потолка, так и при устройстве звукоизоляционных «плавающих» полов.

Для звукоизоляции стен существует достаточно много решений, наиболее экономичной является независимая облицовка с заполнением минеральными плитами на базальтовой основе. Важно при этом в качестве финишного слоя использовать два гипсокартонных листа. Недостаток такой конструкции – большая толщина (больше 8 см) и ограниченная высота.

Данные недостатки устранены в бескаркасной звукоизолирующей панельной системе (ЗИПС), толщина которой от 4 см. Однако эта система несколько дороже. Для звукоизоляции потолков наиболее эффективное решение – это каркас на вибро-

подвесах с заполнением минеральными плитами на основе базальта.

Что касается звукоизоляции полов, то всегда самым эффективным решением, а для спасения от ударного шума – единственным, является устройство «плавающего» пола. Наиболее эффективно – устройство стяжки по звукоизоляционному слою гидрофобизированного штапельного стекловолокна, базальтовому или полиэфирному волокну.

Для того чтобы сделать качественную звукоизоляцию, нужно обратиться к профессионалам, а не доверять «всезнающим» прорабам. Иногда, чтобы дать однозначный ответ о величине усиления изоляции, необходимо произвести акустические измерения.

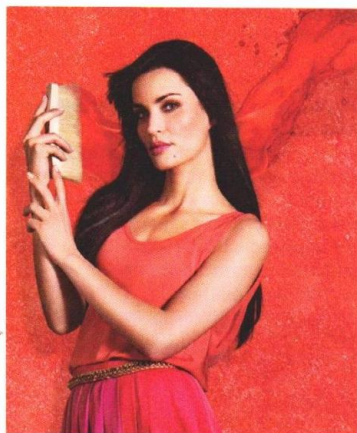
Крайне не рекомендуется использовать вспененные подложки, так как они дают серьезную усадку и буквально через год свою звукоизоляционную функцию уже не выполняют. С волокнистыми материалами такого не произойдет.

Важно соблюдать технологию монтажа и использовать рекомендуемые материалы и инструменты





правильный выбор



Красивые и долговечные стены

Качественные современные материалы могут надежно защитить стены и надолго обеспечить им привлекательный внешний вид.

Шпатлевки и пластыри



1 2

SPS СТРУКТУРПУТЦ

Штукатурка декоративная «Короед», 15 кг.

1. 3 мм, 15 кг, внеш./внутр.

Артикул: 50116375. **Цена: 289 грн.**

2. 2 мм, 15 кг, внеш./внутр.

Артикул: 50116328. **Цена: 279 грн.**



CAPAROL GRUNDPLASTIK

Пластичная масса для моделирования, 25 кг.

Артикул: 50108054.

Цена: 587 грн.



CAPAROL STUCCO DI PERLA SILBER

Декоративная шпатлевка с метал. блеском, 2,5 л.

Артикул: 50108064.

Цена: 670 грн.



1 2

CAPAROL CD ARTETWIN EFFECT GOLD, 2,5 Л

1. Декоративный эффект с золотым блеском.

Артикул: 50121002.

Цена: 770 грн.

2. Декоративный эффект с металлическим блеском.

Артикул: 50121003.

Цена: 770 грн.



1 2 3

SPS ШПАХТЕЛЬПУТЦ

Штукатурка декоративная «Барашек», 15 кг.

1. 1,2 мм, 15 кг, внеш./внутр.

Артикул: 50116327. **Цена: 319 грн.**

2. Экстрамелкая, 15 кг, внеш./внутр.

Артикул: 50116372. **Цена: 319 грн.**

3. Мелкая, 15 кг, внеш./внутр.

Артикул: 50116373. **Цена: 319 грн.**



1

2

FEIDAL WANDSPACHTEL RELIEF

1. Рельефномоделирующая шпатлевка, 8 кг.

Артикул: 50304062. **Цена: 255,37 грн.**

2. Рельефномоделирующая шпатлевка, 16 кг.

Артикул: 50304063. **Цена: 486,72 грн.**



FEIDAL INNENSPACHTEL RELIEF

Рельефномоделирующая шпатлевка, 16 кг.

Артикул: 50304084.

Цена: 298,12 грн.

Цены действительны на 07 июня 2012 года и могут быть изменены.

Київ: вул. Братиславська, 11, тел. (044) 561-27-50, 561-27-51; вул. Кільцева дорога, 16, тел. (044) 206-26-03; пр. Григоренка, 40, тел. (044) 594-51-45, 594-52-01; вул. Віскозна, 4, тел. (044) 585-76-63
Київська обл., Києво-Святошинський р-н, с. Петропавлівська

Борщагівка, вул. Кришталева, 6, тел. (044) 561-24-10; вул. Берковецька, 6в, тел. (044) 206-26-06
Львів: вул. Городоцька, 302, тел. (032) 295-67-67
Полтава: Київське шосе, 41, тел. (0532) 51-91-71
Одеська обл.,

Овідіопольський р-н, смт Авангард, 7-й км Овідіопольської дороги, 1, тел. (048) 750-84-50; с. Мізікевича, пр. Маршала Жукова, 99, тел. (048) 750-84-30
Чернівці: вул. Хотинська, 10а, тел. (0372) 58-62-60
Харків: пр. Гагаріна, 352, тел. (057) 766-79-87;

вул. Архітекторів 7, тел. (057) 766-12-40
Івано-Франківськ: вул. В. Івасюка, 17, тел. (0342) 55-70-90
Дніпропетровськ: смт Ювілейне, вул. Бабенка, 25, тел. (056) 787-25-00
Запорізьке шосе 62 К, (056) 787-32-50



Отделка стен может быть произведена различными материалами. Одним по душе декоративная штукатурка, другим – краска, третьим – лессировка... В любом случае для успешности операции домовладельцу нужно соблюсти несколько правил.

Что нужно?

Перед выбором отделочного материала стоит подготовить ответы на следующие вопросы:

- материал нужен для внутренних или внешних работ?
- какой материал основы?
- что за помещение будет обрабаты-

ваться и насколько агрессивная в нем среда?

- какую площадь нужно покрыть?
- насколько долговечным должно быть покрытие?
- кто будет проводить работы?
- какой бюджет?

Если сразу продумать все ответы, то можно сохранить свое время и время продавца-консультанта, быстро подобрав нужный продукт

1. Выбирайте качественный товар

Крупный производитель заботится о своем имени и большое внимание уделяет контролю качества

выпускаемых изделий. Поэтому хороший продукт обязательно должен иметь документацию по его соответствию европейским строительным нормам. О ней можно поинтересоваться непосредственно у продавца-консультанта. Кроме сертификатов качества, уровень продукта должны подтверждать и гарантийные обязательства.

Штукатурки



1) 2)

ІРКОМ

1. Венецианская штукатурка, мрамор, 4,5 кг. Артикул: 50108060. **Цена: 168,15 грн.**
2. Венецианская штукатурка, мрамор, 15 кг. Артикул: 50108061. **Цена: 544,30 грн.**



1) 2)

FEIDAL VENEDIGPUTZ

1. Венецианская штукатурка, 1 кг. Артикул: 50116411. **Цена: 91 грн.**
2. Венецианская штукатурка, 10 кг. Артикул: 50116413. **Цена: 595 грн.**



1) 2)

FEIDAL STRUKTURPUTZ

1. Декоративная штукатурка, махі, 10 кг. Артикул: 50116414. **Цена: 346,80 грн.**
2. Декоративная штукатурка, міні, 10 кг. Артикул: 50116416. **Цена: 346,80 грн.**



ІРКОМ БРИЗ

- Рельефная штукатурка, 15 кг. Артикул: 50108062. **Цена: 344,60 грн.**



1) 2)

CAPAROL CAPADECOR STUCCODECOR DI LUCE

1. Венецианская штукатурка, 2,5 л. Артикул: 50114498. **Цена: 770 грн.**
2. Венецианская штукатурка, 5 л. Артикул: 50114499. **Цена: 1470 грн.**



1) 2)

TIKKURILA TUNTO

1. Структурное покрытие мелкозернистое, 2,7 л. Артикул: 50108090. **Цена: 378 грн.**
2. Структурное покрытие мелкозернистое, 9 л. Артикул: 50108091. **Цена: 1092 грн.**

Луганськ: вул. А. Ліньова, 124, тел. (0642) 50-74-77
вул.Відродження 1 (0642)35-17-90
Хмельницький: вул. Зарічанська, 11/4, тел. (0382) 78-47-67
Миколаїв: пр. Жовтневий, 234в, тел. (0512) 76-60-70
Кривий Ріг: вул. Бижова, 33, тел. (056) 462-00-98

Тернопіль: вул. Поліська, 7, тел. (0352) 47-62-00
Черкаси: вул. 30 років Перемоги, 29, тел. (0472) 33-92-88
Ужгород: вул. Баб'яка, 7/1, тел. (0312) 65-55-10
Рівне: вул. Макарова, 17, тел. (0362) 46-02-70
Донецька обл., м. Макіївка, вул. 250-річчя Донбасу, 74, тел. (0623) 21-56-80

Запоріжжя: вул. Запорізька, 1в, тел. (061) 280-44-22
Луцьк: с. Липини, вул. Окружна, 37, тел. (0332) 28-00-40
Вінниця: с. Зарванці, 1-й км Хмельницького шосе, 1, тел. (0432) 50-80-08
Кіровоград вул. Попова, 8 (0522)35-36-91
Мукачеве: вул. Лавківська 1 Д (031) 313-80-80

Кам'янець-Подільський: Хмельницьке шосе, 11 (3849)6-49-99
Чернівці: с. Новоселівка, вул. Шевченка 57 (0462) 9-75-212
Севастиополь: вул. Отрадна 15, (0692)47-75-47
Маріуполь: пр.Леніна 130 (062)953-95-30
Сімферополь: пр.Перемоги, 245 (0652)66-96-20



правильный выбор

2. Проверяйте инструкцию

Чем полнее и понятнее инструкция пользователя, тем больше вероятность соблюсти все нюансы и правильно провести работы по отделке. Не стоит экономить и покупать кота в мешке с описанием на китайском или турецком языке. Да, все материалы более-менее одного типа и требования к ним схожи, но все они имеют и свои особенности, несоблюдение которых может дорогого стоить. Поэтому отдавайте предпочтение продуктам с инструкцией на русском или украинском языке. А лучше всего, если производитель имеет свое представительство в Украине и для консультации можно обратиться по телефону

горячей линии. Сейчас такая практика не редкость.

3. Подготавливайте поверхность

Можно выбрать хороший отделочный материал и качественный инструмент для проведения работ, но даже правильно нанесенное покрытие вскоре испортится, если поверхность не была подготовлена. О требованиях к основе должно быть написано в сопроводительной документации, но основные принципы подобны.

Перед отделкой нужно очистить поверхность от пыли, загрязнений, жировых пятен и других веществ, способных ослабить адгезию. Неровности и наплывы стройматериалов убирают

вручную с помощью зубил, молотков, стальных щеток, шпателей, водо- или пескоструйных аппаратов, а жировые пятна – с помощью растворителей и специальных составов. Если есть выбоины, сколы и трещины, следует заделывать их специальными составами и дать последним высохнуть.

Критически важно учитывать материал основы и тип отделочного материала. И это относится не только ко всей поверхности стены или потолка, но и к мелким деталям, являющимся вкраплениями в основу: трубам, каркасу, деталям декора...

4. Соблюдайте все предписания

Отделочные работы проводят при температуре поверхностей стен

Краски



SPS WALL PAINT INTERIOR

Акриловая краска, 4 л, внутр.
Артикул: 50116338.
Цена: 114 грн.



SPS WALL PAINT EXTERIOR

Акриловая краска,
4 л, внешн./внутр.
Артикул: 50116340.
Цена: 152 грн.



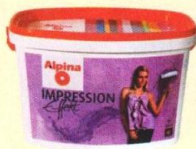
SPS КВАРЦКОАТ

Структурная краска,
10 л, внешн./внутр.
Артикул: 50116374.
Цена: 455 грн.



FEIDAL INNEN RELIEF BESCHICHTUN

Рельефная краска
для внутренних работ, 10 л.
Артикул: 50122036. Цена: 299,05 грн.



CAPAROL SILHOUETTE IMPRESSION, 10 л

Структурная краска (белая).
Артикул: 50108031.
Цена: 497 грн.



CAPAROL SILHOUETTE STRUCTUR, 5 л

Структурная краска (белая).
Артикул: 50108034.
Цена: 317 грн.



CAPAROL ALPINA EFFEKT LINIE, 5 л

Пластическая структурная
краска (белая).
Артикул: 50109495.
Цена: 277 грн.



CAPAROL ALPINA EFFEKT SILBER, 1 л

Декоративная краска
с металлическим
серебряным эффектом.
Артикул: 50109489.
Цена: 297 грн.

Цены действительны на 07 июня 2012 года и могут быть изменены.



Київ: вул. Братиславська, 11,
тел. (044) 561-27-50, 561-27-51;
вул. Кільцева дорога, 1б,
тел. (044) 206-26-03;
пр. Григоренка, 40,
тел. (044) 594-51-45,
594-52-01; вул. Віскозна, 4,
тел. (044) 585-76-63
Київська обл., Києво-Свято-
шинський р-н,
с. Петропавлівська

Борщівська,
вул. Кришталева, 6,
тел. (044) 561-24-10;
вул. Берковецька, 6в,
тел. (044) 206-26-06
Львів: вул. Городоцька,
302,
тел. (032) 295-67-67
Полтава: Київське шосе, 41,
тел. (0532) 51-91-71
Одеска обл.,

Овідіопольський р-н,
смт Авангард,
7-й км Овідіопольської
дороги, 1, тел. (048) 750-84-50;
с. Мізівка,
пр. Маршала Жукова, 99,
тел. (048) 750-84-30
Чернівці: вул. Хотинська, 10а,
тел. (0372) 58-62-60
Харків: пр. Гагаріна, 352,
тел. (057) 766-79-87;

вул. Архітекторів 7
тел. (057) 766-12-40
Івано-Франківськ:
вул. В. Івасюка, 17,
тел. (0342) 55-70-90
Дніпропетровськ:
смт Ювілейне,
вул. Бабенка, 25,
тел. (056) 787-25-00
Запорізьке шосе 62 К
(056) 787-32-50



порядка 5-30 °С, а также при относительной влажности воздуха не более 70 %. Например, штукатурка может просто осыпаться, если покрыть ею слишком холодную стену.

Прежде чем приступить к отделочным работам, нужно сделать следующее:

- установить перегородки, дверные и оконные блоки, подоконные доски и встроенные шкафы;
- законопатить и изолировать места примыкания оконных, дверных и балконных блоков;
- устроить гидро-, тепло- и звукоизоляцию, а также выравнивающие стяжки перекрытий;
- остеклить или зашить оконные проемы в зимнее время;

- смонтировать и испытать инженерные сети;
- оштукатурить ниши под радиаторы и места прохождения стояков;
- проложить скрытую электропроводку и проводку слаботочных линий;
- очистить вентиляционные каналы, заделать временные отверстия;
- установить лестничные ограждения.

Подытоживая, можно выделить два основных совета. Первый – интересуйтесь нюансами и разбирайтесь в теме. Второй – выбирайте проверенных производителей и продавцов.



Лаки и лазури



1) 2)

FEIDAL AMBIENTE WANDLASUR FLITEREFFEKT

1. Лазурь с блеском, 1л. Артикул: 50122038. **Цена: 174,41 грн.**
2. Лазурь с блеском, 2,5 л. Артикул: 50122039. **Цена: 360,83 грн.**



1) 2)

TIKKURILA ЛАЗУРЬ ТАЙКА

1. Золотистая 6100, 1 л. Артикул: 50109235. **Цена: 225 грн.**
2. Серебряная базис HL 818 6075, 0,9 л. Артикул: 50109242. **Цена: 207 грн.**



CAPAROL CAPADECOR ARTE-LAZUR

- Декоративная лессировка, 5л для внутр. работ. Артикул: 50117435. **Цена: 1170 грн.**



CAPAROL HISTOLITH ANTIK LASUR

- Декоративная матовая лессировка, 5 л. Артикул: 50109490. **Цена: 499 грн.**



CAPAROL ALPINA EFFEKT ANTIQUE

- Прозрачный лак с античным эффектом растрескивания, 1 л. Артикул: 50109491. **Цена: 237 грн.**



CAPAROL ALPINA EFFEKT CRYSTAL GOLD

- Декоративная лессировка с кристаллическим золотым блеском, 1 л. Артикул: 50109493. **Цена: 197 грн.**



1) 2)

CAPAROL DECO-LASUR GLAENZEND

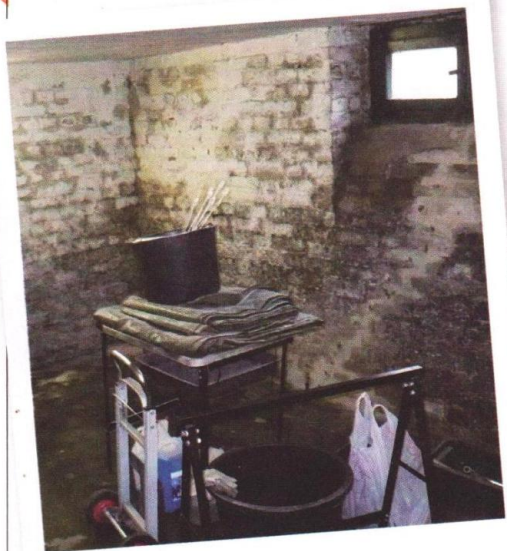
1. Декоративная лессировка глянец, 5 л. Артикул: 50117434. **Цена: 597 грн.**
2. Декоративная лессировка глянец, 2,5 л. Артикул: 50117993. **Цена: 337 грн.**

Луганськ: вул. А. Ліньова, 124, тел. (0642) 50-74-77
вул.Відродження 1 (0642)35-17-90
Хмельницький: вул. Зарічанська, 11/4, тел. (0382) 78-47-67
Миколаїв: пр. Жовтневий, 234в, тел. (0512) 76-60-70
Кривий Ріг: вул. Бикова, 33, тел. (056) 462-00-98

Тернопіль: вул. Поліська, 7, тел. (0352) 47-62-00
Черкаси: вул. 30 років Перемоги, 29, тел. (0472) 33-92-88
Ужгород: вул. Баб'яка, 7/1, тел. (0312) 65-55-10
Рівне: вул. Макарова, 17, тел. (0362) 46-02-70
Донецька обл., м. Макіївка, вул. 250-річчя Донбасу, 74, тел. (0623) 21-56-80

Запоріжжя: вул. Запорізька, 1в, тел. (061) 280-44-22
Луцьк: с. Липини, вул. Окружна, 37, тел. (0332) 28-00-40
Вінниця: с. Зарванці, 1-й км Хмельницького шосе, 1, тел. (0432) 50-80-08
Кіровоград вул. Полова, 8 (0522)35-36-91
Мукачеве: вул. Лавківська 1 Д (031) 313-80-80

Кам'янець-Подільський: Хмельницьке шосе, 11 (3849)6-49-99
Чернівці: с. Новоселівка, вул. Шевченка 57 (0462) 9-75-212
Севастополь: вул. Отрадна 15, (0692)47-75-47
Маріуполь: пр.Леніна 130 (062)953-95-30
Сімферополь: пр.Перемоги, 245 (0652)66-96-20



До гидроизоляции



После гидроизоляции

Долой сырость в подвале!

Сырость наносит большой вред дому и здоровью его жителей. Подвал – особо уязвимая территория в этом смысле. И его обязательно следует защищать от влаги и потерь тепла.

Текст Егора СЕВЕРЦЕВА

Распространена ситуация, когда отсыревшая стена покрывается безобразными пятнами и лишается части осыпающейся штукатурки. Конечно, все исправимо, но если перед косметическим ремонтом не устранить причину возникновения сырости, то все эти мероприятия помогут лишь на короткое время.

Сложности устройства подполья

Подвал – удовольствие недешевое. По мнению специалистов, его правильное обустройство удорожает строительство дома примерно на 30 %. Дополнительные

затраты начинаются с котлована: его нужно вырыть на глубину промерзания грунта – не менее 150-160 см. В копеечку влетят также гидроизоляция и утепление подземных квадратных метров. Особенно если подвал расположен ниже уровня грунтовых вод. В этом случае необходима гидроизоляция с использованием сварных полотнищ или многослойных ковров. Такое решение – очень дорогое и трудоемкое, поэтому часто целесообразность устройства подвала оказывается под вопросом.

Если нужна дополнительная площадь, дешевле возвести пристройку или мансарду, а не зарываться в землю. Но если затратная

статья хозяев не испугала и подвал в доме запланирован, нужно довести его до ума, чтобы он не превратился в проблемную зону.

Стены подвала, в сущности, представляют собой фундамент дома. Следовательно, от их долговечности зависит дальнейшая судьба жилища. Говорят, капля камень точит, а влага, впитавшаяся в поры бетона или кирпича, при замерзании расширяется и разрывает стеновые материалы. Кроме того, избыточная влага вызывает коррозию арматуры, находящейся в бетоне.

Особенно актуальна гидроизоляция подземных помещений для владельцев загородных домов, находящихся в самых престижных местах – вблизи водоемов. На таких участках грунтовые воды могут выходить на поверхность.

Подготовка к гидроизоляции

В 96 % случаев причина поврежденных объектов – влага. Подумать

о защите дома от грунтовых вод и осадков необходимо на стадии проектирования. Тогда еще можно внести изменения в конструкцию, а также точно определить этапы выполнения работ.

Чтобы подвал не заливало при обильных осадках и таянии снега, следует пригласить специалистов для проведения гидрогеологических исследований (то есть для определения уровня грунтовых вод). Если проигнорировать этот этап работ, то ликвидация последствий может пробить заметную брешь в бюджете хозяев.

Есть два варианта гидроизоляции: наружная и внутренняя. Первый вариант оптимален, потому что наружная гидроизоляция подвала действует «на прижим»,

а внутренняя – «на отжим». Иными словами, давление грунтовых вод будет прижимать внешний гидроизоляционный слой к стене, а внутренний слой отрывать от нее.

Наружные работы

«Наружку» проводят на начальном этапе строительства. В готовом здании осуществить полноценную наружную гидроизоляцию крайне сложно. К тому же она потребует больших затрат как времени, так и ресурсов. Придется откопать подземную часть, нанести несколько гидроизоляционных слоев, «подпереть» стенку глиняным замком (см. словарь) в случае необходимости, проверить водонепроницаемость и снова закопать.

Наружная гидроизоляция бывает нескольких типов. Наиболее распространены обмазочная и оклеечная. Для **обмазочной** используют битумные мастики, а также материалы на основе синтетических смол и полимеров. Для **оклеечной** применяют рулонные материалы (гидроизол, рубероид, изол и др.)

Последовательность и технология гидроизоляционных работ зави-

сят от уровня грунтовых вод. Универсальный вариант наружной защиты подвала от влаги выглядит так: снаружи на высушенную основу наносят слой обмазочной гидроизоляции, а затем закрывают поверхность двумя-тремя слоями рулонной оклеечной гидроизоляции с нахлестом в 10–15 см. Если уровень подземных вод высокий, ее следует защитить кирпичной стенкой или глиняным замком, который устраняет контакт грунтовой воды с гидроизоляционным материалом и снижает гидростатическое давление воды на стены подвала.

Чтобы защитить цоколь, слой гидроизоляции должен быть на 20–50 см выше поверхности земли. Кстати, бетонную основу пола также укладывают на слой глины. Чтобы вода отводилась лучше, вместо глиняного замка или кирпичной стены можно использовать шпировидную мембрану и геотекстиль. Эти современные материалы не позволят просочиться ни одной капле воды. Наличие у шпировидной мембраны дренажной полости позволяет воде уходить вниз к дренажной системе (см. схему).

Словарик

Подвальное помещение – это помещение, пол которого находится ниже уровня земли более чем на половину своей высоты.

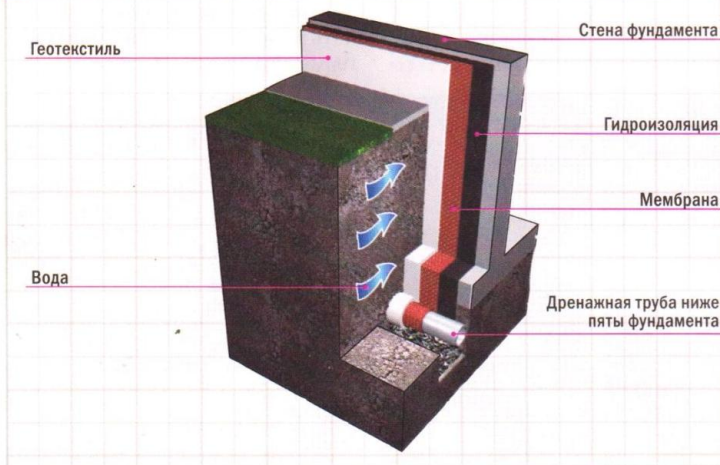
Цокольное помещение – это помещение, заглубленное в землю менее чем на половину своей высоты.

Адгезия – прилипание.

Глиняный замок – толстый слой утрамбованной глины, уложенный вплотную к наружной стене подвала, засыпанный песком или щебнем и залитый цементным раствором.

Стоимость гидроизоляции подвала зависит от объема и сложности работ, а также от качества используемых материалов.

Стена подвала в разрезе



Плюсы и минусы разных систем

ПРЕИМУЩЕСТВА

Обмазочная

и оклеечная гидроизоляция:

- + безупадочность;
- + экологичность;
- + экономичность;
- + устойчивость к агрессивному химическому воздействию;
- + влагонепроницаемость.

НЕДОСТАТКИ

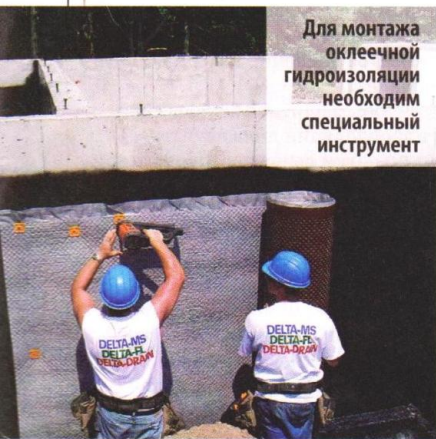
Обмазочная гидроизоляция:

- недолговечность – срок службы составляет 5-6 лет, потом битум теряет эластичность и становится хрупким;
- температурные деформации могут привести к отслоению гидроизоляционного покрытия;
- работа с горячим битумом (температура разогрева при нанесении не менее 120 °С);
- для нанесения некоторых видов гидроизоляции необходима тщательная подготовка основания – покрытие грунтовкой.

Оклеечная гидроизоляция:

- необходимость дополнительной подготовки поверхности: устранения неровностей более 2 мм, высушивания основы, грунтования битумной эмульсией;
- наклеивать или наплавлять материал должны только квалифицированные специалисты;
- работы следует выполнять при температуре окружающей среды не ниже 10 °С.

Для монтажа оклеечной гидроизоляции необходим специальный инструмент



Грунтовые воды

Обратите внимание



Перед началом любых строительных работ обязательно необходимо навести справки о грунтовых водах и выяснить следующую информацию:

- уровень их подъема;
- их температуру;
- содержание в них растворенных солей;
- периодичность их подъема.

Внутренняя защита

Для внутренней гидроизоляции чаще всего используют **проникающие составы**, которые предпочтительнее наносить на свежий бетон. Специалисты единодушно называют их идеальным вариантом внутренней защиты от влаги. Проникающая гидроизоляция содержит активные химические агенты, которые взаимодействуют с водой и растут, как кристаллы. Эти новообразования закупоривают капилляры, поры и микротрещины, обеспечивая гидроизоляцию бетона на 50-60 см вглубь. Стены подвала, обработанные такими составами, без проблем выдерживают давление воды до 13 кг/см². Им не страшны никакие механические повреждения. Сколы и царапины не влияют на гидроизоляцию стен, обработанных проникающими составами.

Расход материала при толщине слоя 1-3 мм – от 0,8 кг/м². Стоимость материала – от 9 у. е./кг. Стоимость работ – от 30 у. е./м². Кроме проникающей гидроизоляции, для внутренних работ используют **гидроизолирующие полимерцементные и цементно-минеральные составы**. Они обладают высокой адгезией (см. *словарик*) к бетонным, кирпичным и деревянным основаниям. Смеси очень удобны в работе: достаточно развести их нужным количеством воды – и можно наносить даже на мокрую поверхность. Есть лишь один недостаток: гидроизоляция на цементной основе не любит перепадов температуры. Если подвал неутепленный, полимерцементные составы следует применять в сочетании с эластичными герметиками.



Наплавляемые рулонные материалы соединяют с нахлестом стыков



Проникающая гидроизоляция обеспечивает высокую непроницаемость

Для наружного утепления стен подвала лучше использовать пенополистирол



Даже зимой теплоизолированные стены неотапливаемого подвала позволяют поддерживать температуру 5-10 °С без дополнительного отопления.

Для утепления внутренних поверхностей с последующей отделкой можно применять минераловатные плиты



Рецепты теплоизоляции

На подземную часть дома приходится пятая часть общих теплопотерь. Отсутствие теплоизоляции подвала приведет к значительным потерям тепла во всем доме. Утепление же защитит стены подвальных помещений от промерзания, предотвратит появление сырости и развитие плесени. Теоретически утеплять подвал можно снаружи и внутри, но более эффективна сплошная наружная теплоизоляция по периметру. **Внутреннее утепление рекомендуют, только если невозможно наружное.**

Наружный слой утепления не только выполняет теплоизолирующую функцию, но и защищает гидроизоляцию от механических и термических повреждений. При утеплении изнутри проникающие сквозь нее водяные пары будут превращаться во влагу на стыке со стеной, а это чревато скоплением влаги, подтеками на отделочных покрытиях и неприятным запахом в помещении. Причем недостатки внутреннего утепления проявятся не сразу, а со временем.

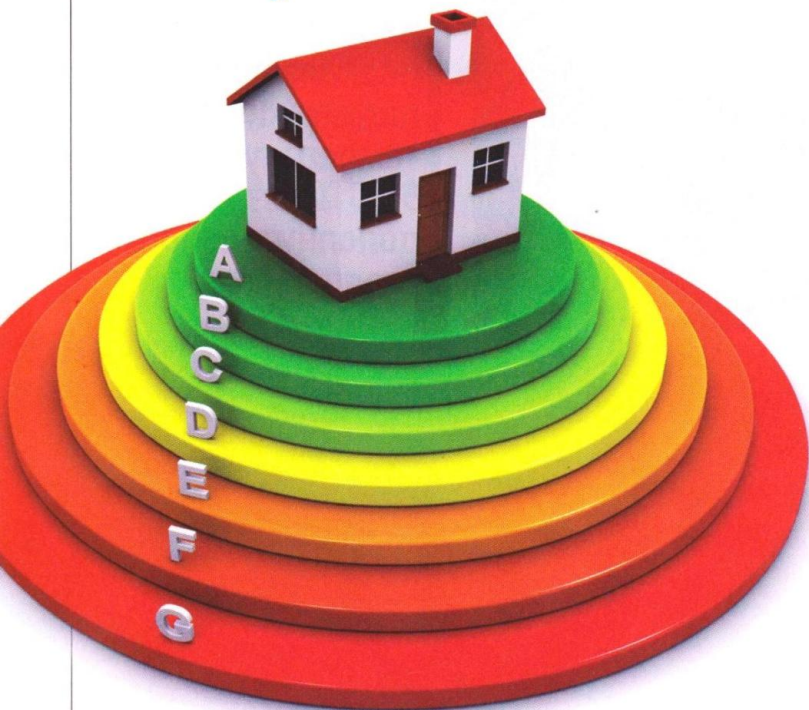
Утеплители для наружной теплоизоляции должны соответствовать двум требованиям: не впитывать влагу и не реагировать

на тяжесть почвы, то есть не сминаться под ее весом. И то, и другое можно сказать об экструдированном пенополистироле. Плиты из минеральной ваты не используют из-за их сминаемости при засыпке грунтом.

Утеплять подвал рекомендуют через 5-6 дней после гидроизоляции его стен. При помощи битумной мастики или клеящих составов на битумной основе плиты утеплителя наклеивают непосредственно на гидроизоляционные слои. **Нельзя использовать для крепления плит горячие битумные мастики!**

На утеплитель точно наносят холодную мастику и прижимают его к стене. Плиты утеплителя должны иметь одинаковую толщину и плотно прилегать друг к другу. Их приклеивание строители рассматривают как вспомогательную монтажную операцию, поскольку в рабочем состоянии плиты плотно прижимаются к стенам подвала благодаря подпору грунта. Для защиты утеплителя от повреждений при выполнении обратной засыпки и уплотнения грунта рекомендуют использовать гладкие асбестоцементные плиты. 

Энергетика и экология



Все большее количество домовладельцев интересуется вопросом, какие инженерные системы подарят максимальную автономность и не принесут вреда экологии.

Текст Ивана ДАВИДЕНКО

Водоснабжение

Вопрос водоснабжения включает в себя три составляющие – добыча воды, ее использование и утилизация отработанной жидкости.

Откуда брать воду?

Скважина вскрывает водоносный слой полностью и обеспечивает достаточное и стабильное количество чистой воды круглый год. Но если санитарные нормы позволяют, можно обустроить и колодец, который обойдется дешевле в 5-10 раз. А разницу можно использовать для других возмож-

ностей приближения дома к понятию «эко».

Чистота

В зависимости от источника водоснабжения вода характеризуется определенным «набором» загрязнений: повышенной жесткостью, содержанием железа, наличием органики и бактерий.

Обычно без системы фильтрации не обойтись. Иначе есть большая вероятность нанести вред и здоровью, и бытовой технике. Тест воды лучше сделать в нескольких независимых лабораториях. После получения

результатов необходимо обратиться к официальному представителю производителя водоочистительного оборудования. Последний учтет, от чего нужно фильтровать воду, и предложит несколько вариантов. Выбрав подходящий и поручив монтаж той же организации, нужно будет снова обратиться к независимым тестировщикам и сравнить воду до и после.

Дождевая вода

Используя дождевую воду, можно наполовину сократить потребление водопроводной. Дождевая подходит для смыва в туалете, мытья машины, полива сада и уборки, а после доочистки – и для стирки.

Сбор дождевой воды начинается с **крыши**. Последняя должна иметь достаточно крутой наклон. С точки зрения химического состава оптимальным считается покрытие из инертных материалов, не содержащих красители, например глиняная черепица.

Для стока воды необходимы наружные каналы, направляющие дождевую воду в бак, — желоба и водосточные трубы. Непригодны изделия, содержащие свинец. Без опасений можно использовать современные материалы (поливинилхлорид, оцинкованная сталь и пр.) По желобам вода попадает в водосточную трубу, от которой отходят каналы в бак, и «дождевую» канализацию или непосредственно на участок.

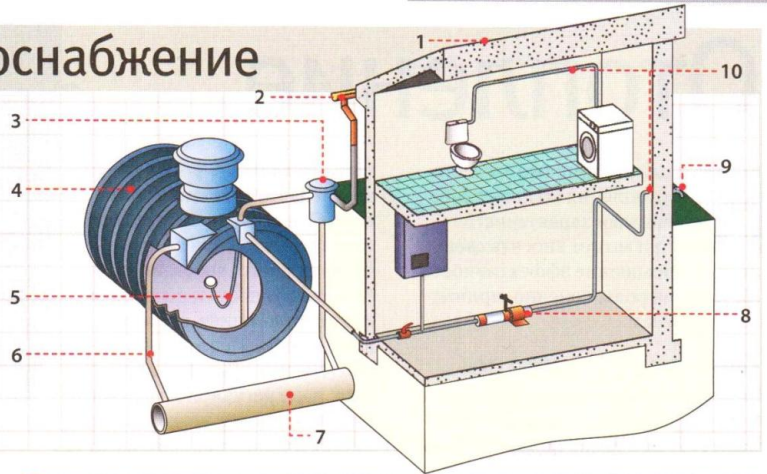
Фильтры. Чтобы в бак не попадали грязь и мелкий сор, перед входом в резервуар устанавливают фильтры с диаметром отверстий не более 0,2 мм или металлическое сито. Рекомендуют также тонкую механическую очистку (фильтром, диаметр отверстий которого не превышает 5 микрон) и осветление на оборудовании многослойного типа.

Резервуар для дождевой воды.

Для хранения подходят резервуары из бетона, оцинкованной стали, полиэтилена, стекловолокна и пр. Наибольшее распространение получил высококачественный полиэтилен. **Спрятанный в грунт резервуар** охлаждается естественным образом, что значительно замедляет размножение водорослей и бактерий. **Наземные**

Дождевое водоснабжение

1. Кровля – место сбора дождевой воды
2. Желоб
3. Фильтр
4. Резервуар
5. Эластичная трубка с поплавком
6. Труба для отвода избытка воды
7. Канализация
8. Насос
9. Садовый кран
10. Параллельный «дождевой» водопровод



баки с дождевой водой можно разместить в подвале. Их хорошо использовать в тех случаях, когда участок уже обустроен. Подземные предпочтительнее, если в доме мало места.

Канализация

Вредные для здоровья человека и окружающей среды загрязнения, содержащиеся в сточных водах, делают невозможным их сброс в водоемы и грунт без очистки.

Один из важных показателей качества очищенной воды – полная биологическая потребность в кислороде (БПК_{полн.}). Согласно санитарным нормам, БПК_{полн.} очищенных сточных вод, сбрасываемых в водоемы рыбохозяйственного назначения, не должна превышать 3 мг/л. Очистные сооружения, если верить сертификатам, очищают сточные воды до 4 мг/л, а большинство септиков – только до 15-25 мг/л. Воду, очищенную до такого состояния, обычно сливают в грунт, который и проводит окончательную (естественную) доочистку. При этом значение БПК свое для каждой местности.

По мнению специалистов, лучше всего оборудовать частные жилые дома индивидуальными системами, осуществляющими полный цикл очистки сточных вод, после которого стоки можно сбрасывать в дренажную канаву или на рельеф. При этом эффективность очистки составляет не менее 95 %.

Но помните: чтобы достичь хорошего результата, полезный объем установки должен быть не меньше трехкратного суточного притока сточных вод.

Для очистных систем с подземной фильтрацией при объеме сточных вод до 1 м³ в сутки сооружают фильтрующие колодцы. При боль-

Насосы

Насосное оборудование выбирают под тип водозабора. Рассматривая разные варианты, нужно обращать внимание не только на главную характеристику (сколько воды и на какое расстояние может подать устройство за единицу времени), но и **на энергопотребление и наличие автоматики.** Последняя

призвана защитить оборудование от поломки и снизить расход электроэнергии, подстраиваясь под пользователя. Автоматика повышает стоимость, но со временем окупается. Нелишним будет оборудовать систему водоснабжения дома гидроаккумулятором, чтобы насос не включался каждый раз, когда открывают кран.

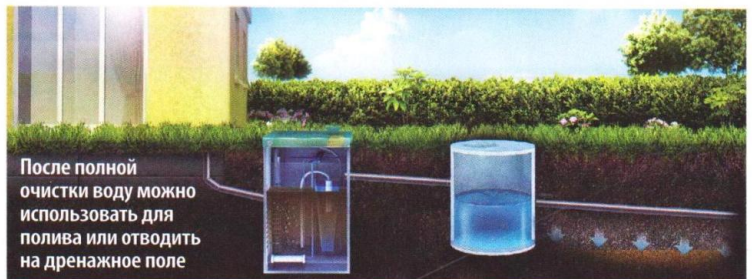
шем объеме нечистот устраивают дренажные поля. Этот способ очистки – самый приемлемый и дешевый, если речь идет о фильтрующих грунтах (супесях, песках) и низком уровне грунтовых вод (более 2,5 м).

В случае грунтов со слабой фильтрацией (суглинков, глин) создают искусственные подземные песчано-гравийные фильтры или фильтрующие траншеи. Для фильтрации стоков используют слой песка толщиной 0,8 м, специально насыпанный под оросительными трубами. Очищенная вода отводится по дренажным трубам, закрытым щебнем и уложенным под этим слоем песка. Уровень грунтовых вод в такой системе должен быть ниже дренажного трубо-

провода. Воду из дренажного трубопровода, расположенного на глубине 1,5-2 м, обычно необходимо перекачивать, что существенно увеличивает расходы.

Вторичное использование стоков, возможное после соответствующей обработки, поможет сократить расход воды и внесет вклад в уменьшение загрязнения окружающей среды.

Очистка предполагает несколько этапов, таких как предварительная, первичная и вторичная очистка, нитрификация, дефосфоризация и финишная дезинфекция. Вторичная вода пригодна для технических целей – влажной уборки, полива газонной травы, мойки тротуаров...



Отопление

Каждый из компонентов системы отопления обладает собственными характеристиками и может вносить лепту в повышение эффективности. Но главная роль, конечно, принадлежит котлам.

Генерируем тепло

По типу используемых ресурсов котлы бывают газовыми, твердо- и жидкотопливными, а также электрическими.

☛ **Газовый котел** – наиболее подходящий в наших условиях, ведь он технологичнее и комфортнее в использовании, чем твердо- и жидкотопливные устройства, и экономичнее, чем электрический аналог. Принцип работы устройства прост: автоматика, установленная в котле, при помощи датчиков и терморегуляторов фиксирует потребность системы в тепле и включает газовую арматуру. Протекающая через котел вода нагревается в теплообменнике до необходимой температуры и с помощью циркуляционного насоса подается в контур системы отопления. Это – одноконтурный котел, **двухконтурный можно использовать и для горячего водоснабжения.**

☛ **Твердотопливный котел** обеспечивает комфортное отопление в тех местах, до которых не дотянулись ветки газопроводов, а иногда и линии электропередач. Пригодится он и в качестве второго, запасного варианта, который поможет справиться с пиковыми нагрузками. **Котлы этого**

типа можно топить углем, дровами и прессованными брикетами. Основные преимущества таких агрегатов – независимость от централизованных систем, доступность и невысокая стоимость топлива, его возобновляемость. Недостаток – необходимость присутствия человека: надо регулярно загружать топливо, иногда несколько раз в день, а также периодически удалять золу.

☛ **Есть и пеллетные твердотопливные котлы**, использующие прессованные гранулы отходов деревообработки. Они могут неделю работать без контроля, но стоят очень дорого.

☛ **Жидкотопливные котлы** могли бы стать популярными в силу своей автономности и высокой степени автоматизации, но дороговизна дизельного топлива и высокая стоимость установки, наладки и обслуживания лишают их преимуществ перед другими установками. Более того, добычу и использование такого топлива вряд ли можно причислить к экологичным.

☛ **Электрические котлы** сравнительно недорогие и используют чистую энергию. Но пока стоимость электричества, особенно по сравнению с другими видами топлива, достаточно высока. Да и с подачей тока в загородной местности часто случаются перебои – если не отключение, то скачки напряжения. Поэтому такой вариант может

пригодиться в качестве запасного. А в будущем, когда более совершенными станут солнечные батареи и ветряки, электрические котлы могут завоевать пальму первенства.

Отдаем тепло

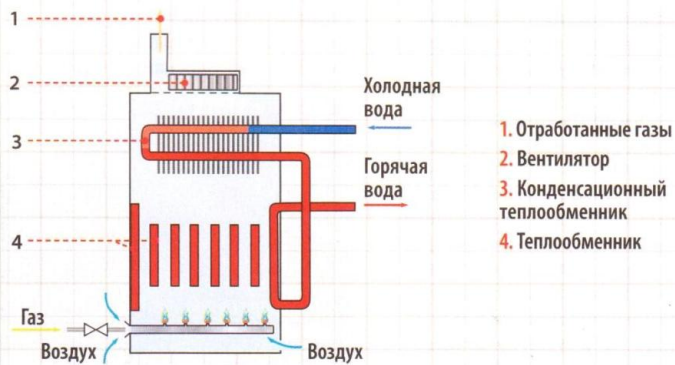
Для разводки теплоносителя по дому используют трубы из стали, меди, термостойких полимерных или металлополимерных материалов. Последние существенно дороже металлических конструкций, но не проигрывают им в долговечности. Сделать разводку более энергоэффективной, а значит экологичной, можно, если максимально сократить длину трубопроводов и теплоизолировать их в местах прохождения по неотапливаемым помещениям. Эффективные радиаторы должны иметь хорошую теплопроводность, а их площадь должна соответствовать типу и размеру помещения. Повысить уровень комфорта и снизить затраты можно посредством ручных или автоматизированных терморегуляторов.



Терморегуляторы могут существенно снизить затраты

Подробную статью о системах отопления доступного дома ищите в следующем номере журнала «Приватный дом».

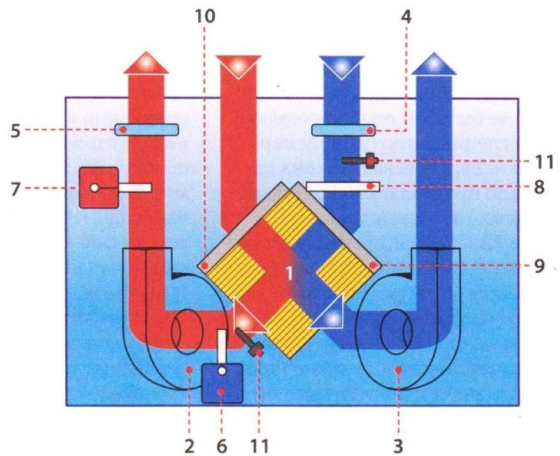
Конденсационный котел



Вентиляция и отопление

Обычный дом достаточно обеспечить правильным воздухообменом, **в экодоме нужно дополнительно сохранить тепло. Для этого используют рекуператоры.** Так, зимой чистый холодный воздух с улицы по воздуховодам поступает в установку, фильтруется, проходит через теплообменник и при помощи приточного вентилятора подается в помещения. Теплый загрязненный воздух по воздуховодам поступает из помещений в установку, фильтруется, проходит через рекуператор и при помощи вытяжного вентилятора выводится на улицу. В теплообменнике происходит обмен тепловой энергией между теплым загрязненным воздухом, поступающим из комнаты, и чистым холодным воздухом, поступающим с улицы (при этом воздушные потоки не смешиваются).

Установка позволяет вернуть до 90% тепла отводимого воздуха. Если с помощью рекуперации тепла не удастся достичь заданной температуры приточного воздуха, автоматически включается калорифер, который подогревает воздух, поступающий в помещение. Это уменьшает потери тепловой энергии, а значит, и затраты на обогрев в холодное время года. Приточно-вытяжную установку монтируют на чердаке.



1. Рекуператор
2. Вентилятор приточный
3. Вентилятор вытяжной
4. Первичный двигатель
5. Вторичный двигатель
- 6, 7. Датчик температуры
8. Первичный фильтр входящего воздуха
9. Вторичный фильтр входящего воздуха
10. Фильтр использованного воздуха
11. Датчики разницы давления

Эффективный обогрев



комментирует
Татьяна Тимакова,
ведущий
технический
специалист «Бош
Термотехника»

На данный момент для газифицированных районов отопление газовыми котлами – максимально экономически оправданное и экологически чистое. Наиболее энергоэффективны – конденсационные котлы. При их эксплуатации значительно сокращаются расходы газа и электроэнергии, затраты на обслуживание, а также выбросы вредных веществ в атмосферу. Количество последних в современных конденсационных котлах существенно ниже нормативных требований международной экологической организации «Голубой ангел». А низкий расход топлива

позволяет экономить до 30-40% денежных средств в год, затрачиваемых на отопление и горячее водоснабжение.

Одна из лучших альтернатив для негазифицированных участков – теплоснабжение твердотопливным котлом. Однако затраты на такую систему будут больше. Если в качестве топлива использовать хорошее дерево, то подобный теплогенератор практически не нанесет никакого ущерба окружающей среде, так как количество CO_2 , выделяющегося при горении древесины, равно количеству CO_2 , выделяющегося при его естественном гниении.

ПРОБЛЕМЫ З ВИГРІБНОЮ ЯМОЮ, СЕПТИКОМ, ДВОРОВИМ ТУАЛЕТОМ?



БИО-ЕНЗИМ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРИВАТНОГО БУДИНКУ ТА ДАЧІ

- Розкладає вміст септику або вигрібної ями на воду, вуглекислий газ та невелику кількість осаду
- Обмежує виділення неприємного запаху
- Продовжує інтервал вивозу септику – заощаджує кошти

Детальна інформація про серію препаратів БІО-ЕНЗИМ (БІО-Р1 Для септиків, БІО-Р2 Для жирів, БІО-Р3 Для труб, БІО-Р4 Для компостів) та місця їх продажу на сайті www.bioenzym.com. Інформація за телефонами 050-269-09-74, 097-498-44-99

У ПРОДАЖУ В МЕРЕЖАХ МАГАЗИНІВ: «ЕПІЦЕНТР», «НОВА ЛІНІЯ», «Ф0331» ТА «СІЛЬПО»

Электричество

Чтобы потребитель лучше ориентировался во множестве бытовой техники, создали специальную систему маркировки. Европейская система изначально предполагала деление однотипных товаров на 7 классов – от «G» до «A». Сейчас практически все устройства соответствуют как минимум классу «C» или «B», а чаще всего встречается техника класса «A» и «A+», «A++». Последние – это представители самых современных систем, а значит, покупать придется переплатить за новинку.

Много энергии потребляют чайники, фены, тостеры и т. д. Однако стоимость таких приборов сравнительно невысокая, а расходы на энергоэффективную модернизацию достаточно велики. Поэтому градация по энергопотреблению не так заметна, но все же имеет место.

В общем, чтобы меньше потреблять электричества, нужно отдавать предпочтение энергоэффективной технике классов «A» и «A+». Если цена продукта не критична, лучше покупать изделия с классом «A++». Так и для энергопотребления лучше, и производитель получит больше денег, а значит, часть их пойдет на новые разработки.

Культура потребления

Чтобы экомод был действительно «эко», не достаточно использовать для его обустройства правильные стройматериалы и технологии. Нужно, чтобы жильцы пересмотрели свой образ жизни и сделали его более рациональным. Для тех, кто интересуется уловками «лайф-хакеров», не составит труда найти горы тематической информации в Интернете. Самые распространенные мероприятия:

Подробнее о гебликоколлекторах и солнечных батареях читайте в журнале «Приватный дом» за июнь 2012 года.

1) Если говорить об освещении, то элементарная замена ламп накаливания компактными люминесцентными лампами обеспечит по крайней мере 4-кратную экономию электроэнергии. Современная энергосберегающая лампа прослужит 10 000 часов, в то время как лампа накаливания – в среднем 1500 часов.

2) Готовить надо, закрывая посуду крышкой, поскольку быстрое испарение воды при открытой крышке увеличивает время готовки на 20-30%, а каждый литр выкипевшей на электроплите воды уносит 0,6 кВт × 4 электроэнергии.


3) Чтобы сэкономить при глажке, не следует гладить пересушенное белье. Кроме того, утюг можно отключать от сети в конце глажки, особенно если предстоит гладить изделия из тонких тканей.

4) При использовании пылесоса следует помнить, что даже на треть заполненный мешок ухудшает всасывание на 40% и на столько же увеличивает расход энергии.

5) Чтобы уменьшить расход электроэнергии при пользовании холодильником, нужно вовремя чистить его, даже если он оборудован системой No frost. Ставить устройство надо в самое прохладное место кухни, желательно



возле наружной стены, но не вплотную к ней, и однозначно подальше от нагревательных приборов и плиты. Нельзя ставить в холодильник теплые продукты, пусть остынут до комнатной температуры. Дверцу лучше открывать реже и на меньший промежуток времени – нужно подумать, что надо взять, и потом открывать холодильник. Важно размораживать морозильную камеру при образовании в ней льда, который ухудшает охлаждение замороженных продуктов и увеличивает потребление электроэнергии. Позволяют экономить электричество и регулярное оттаивание и просушка холодильника.

Подытоживая тему «зеленой» культуры в инженерии дома и потреблении ресурсов, хочется сказать, что вклад каждого во многом определяется его возможностями. Например, не все могут позволить себе использовать тепловой насос или гебликоколлектор. Но в принципе для общего дела достаточно делать то, что по силам каждому: меньше и правильно потреблять. 

Насосное оборудование



комментирует
Анатолий Жукович,
директор
ЧП «ИНСАН»

Насосы отопления работают непрерывно весь отопительный сезон, потребляя значительное количество электроэнергии. Учитывая эту особенность, большинство бытовых устройств для систем отопления поставляют со встроенной автоматикой. Ее задача – подстроить насос к потребностям системы отопления и обеспечить более эффективную работу.

Бытовые насосы систем отопления маркируют классом энергоэффективности, как и другую бытовую технику. С 2013 года в Европе будет запрещено использование в новых системах отопления насосов с классом эффективности ниже «A». Высокие показатели работы устройства в системе достигаются его современной автоматикой, более широкими возможностями по регулированию и адаптации. Регулирование осуществляется изменением частоты вращения насоса, поэтому нерегулируемые более дешевые системы окажутся более дорогими при эксплуатации.





Гаси пламя!

Специалисты утверждают, что при пожаре наиболее важны первые десять-пятнадцать минут после возгорания. Именно в это время при помощи огнетушителя можно решить судьбу своего жилища.

Текст Дмитрия ПАДАЛКИ

Дом нужно не только построить, но и сохранить. Однако, защищая его от воровских посягательств, многие забывают о необходимости предотвращения пожаров. Между тем, огонь может за несколько десятков минут уничтожить дом. Так что мероприятия по огнезащите – важнейшая часть строительства и содержания жилища. Конечно, они включают в себя много различных действий: это – и правильная планировка строения, и огнезащитная обработка конструкций, и выполнение качественной электропроводки, и др. Но обязательной мерой по спасению от пожара должно быть оснащение дома одним или несколькими огнетушителями.

Теория и классификация

Для горения материала требуется поддержание в очаге огня высокой температуры и подачи туда кислорода. Таким образом, для прекращения процесса следует убрать и то, и другое. Эту понятную задачу и решают огнетушители.

В домашнем исполнении они представляют собой переносные цилиндрические баллоны красного цвета с соплом. Через него при введении устройства в действие под большим давлением подается вещество, способное потушить огонь.

Классифицируют огнетушители по ряду параметров. Так, **по виду пускового устройства** они бывают с запорно-пусковым механизмом, схожим с пистолетом, или с вен-

тильным затвором. По объему корпуса или объему закачанного в устройство средства для огнетушения выделяют малые ручные (малолитражные, до 5 л), ручные (5-10 л) и промышленные ручные (10-40 л) огнетушители.

Однако основная отличительная характеристика устройств – **вид используемого средства**. По этому признаку выделяют несколько огнетушителей, но в домашних условиях рекомендуется применять три из них: порошковые, воздушно-пенные и углекислотные.

Практические принципы

Огнетушители порошковые (ОП), как следует из названия, используют в работе специальный порошок. Когда он распыляется, то создает на поверхности загоревшегося материала огнеупорную пленку. Устройство это универсальное. ОП можно хранить и использовать при температуре воздуха от -50 до +50 °С, а тушить с их помощью можно практически все, что

угодно: твердые вещества, горючие жидкости, оборудование, мебель и т. д. Правда, есть в работе ОП существенный недостаток: при тушении отсутствует охлаждающий эффект, что может привести к повторному возгоранию уже потушенного материала от нагретых элементов строительных конструкций или оборудования.

Огнетушители углекислотные (ОУ) также можно применять для тушения различных пожаров, но лучше всего они справляются со сбиванием огня с бытовой и другой техники, в том числе под напряжением, а также с легковоспламеняющихся жидкостей. В них используется углекислота (двуокись углерода), которая находится в жидком состоянии, но при подаче из сопла преобразуется в газообразную форму. При этом часть вещества переходит в твердое состояние, образуя мелкие кристаллические частицы, похожие на снег. Рабочий диапазон температур составляет от -40 до +50 °С.

Наконец, **огнетушители воздушно-пенные (ОВП)** – логическое «продолжение» водных устройств, которые используют с XIX века. Только вместо воды в них применяют шестипроцентный водный раствор пенообразователя или другие соединения на той же основе, которые более эффективно справляются с очагами горения. С помощью ОВП можно тушить практически любые пожары, но особенно эффективны эти устройства для спасения древесины, лакокрасочных и горюче-смазочных материалов, а также прекращения тления. Недостаток таких огнетушителей – хранить и использовать их можно только при положительной температуре в помещении (от +5 до +50 °С).

Все перечисленные виды огнетушителей нужно перезаряжать не реже одного раза в пять лет. Делают это те же фирмы, что и осуществляют их продажу.

География с арифметикой

Норм размещения огнетушителями жилых помещений, к сожалению, нет. Правила эксплуатации этих устройств касаются только промышленных и общественных зданий. Тем не менее, определенные реко-

Сравниваем варианты

Вид огнетушителя			
	Порошковый	Углекислотный	Воздушно-пенный
Высота устройства, мм	300-600	400-1200	400-600
Дальность действия, м	3-5	0,4-2	3-4
Площадь тушения, м ²	0,4-2	2-4	0,4-0,5
Примерные цены, грн	60-200	130-400	100-150
Стоимость перезарядки, грн	30-70	35-90	30-50

Размещение огнетушителя

Расстояние от двери должно быть достаточным для ее полного открывания



Исключите попадание прямых солнечных лучей и непосредственное воздействие нагревательных приборов



Огнетушитель должен быть всегда под рукой – в открытом ящике или в нише шкафа





Чтобы не растеряться в стрессовой ситуации, на практике изучите работу с огнетушителем

На боковой части всех огнетушителей есть инструкция по их применению. Ее нужно обязательно изучить всем членам семьи, поскольку порядок использования различных устройств (например срабатывание после нажатия определенного рычага или их сочетания) может быть разным, и в момент загорания его нужно не изучать, а уже знать как таблицу умножения.



рекомендации можно применять и для частных коттеджей.

Так, на каждые 25-30 м² защищаемой площади должно приходиться порядка 1 кг огнетушащего вещества. Информацию о его количестве можно узнать из обозначения устройства. Например, в ОП-4 – 4 кг порошка, а в ОУ-8 – 8 кг углекислоты. Специалисты рекомендуют приобретать для каждого этажа коттеджа один ОП с объемом вещества 6-8 кг. Кроме того, желательно установить в целом на коттедж один ОУ-4 или ОУ-6, а в гараже – ОВП-4.

В то же время ключевой момент при использовании огнетушителя – его доступность. Ведь при помощи этого прибора нельзя ликвидировать уже разгоревшийся пожар. Очень важно как можно быстрее приступить к тушению. Поэтому от самых дальних точек

коттеджа до огнетушителя должно быть не более 20 м. Если дом имеет вытянутую форму, лучше приобрести дополнительное устройство.

Размещать огнетушители надо в специальных ящиках для хранения, закрепленных на стене на высоте 0,5-1,5 м от пола. Сейчас можно приобрести не только топорно выполненные ярко-красные коробки, но и более «благородные» ящики с округлыми формами, окрашенные в различные цвета.

Наиболее разумное место для установки средств пожаротушения – лестничная площадка, поскольку с ней напрямую или косвенно связаны все помещения. Кроме того, лестница – путь эвакуации при пожаре. В одноэтажном доме огнетушители можно установить в гостиной или прихожей, поближе к входной двери. При этом выбрать место, одновременно

доступное и неприметное. Устройства должны быть защищены от попадания осадков и прямых солнечных лучей.

Общие принципы пожаротушения

Первое правило, которое нужно неукоснительно соблюдать при обнаружении загорания – сразу же вызвать пожарных. Если же дома находится не один человек, то второй в то же время может приступить к самостоятельным действиям.

Прежде всего, нужно сократить доступ кислорода, закрыв по возможности все окна и двери. Вентиляционные решетки желательно повесить мокрыми тряпками. Также следует отключить электричество – лучше всего полностью, на входе в дом. Затем быстро отодвинуть от источника огня другие предметы, чтобы предотвратить их заго-

Правила работы с огнетушителем

Направляйте струю заряда только с неветренной стороны на ближний край очага, углубляясь постепенно, по мере тушения

Не допускайте скруток и перегибов на шланге огнетушителя

При тушении электроприборов порошковым устройством подавайте заряд порциями через 3-5 секунд

При тушении нефтепродуктов пенным устройством покрывайте пеной всю поверхность очага, начиная с ближнего края

Очаг пожара в нише тушите сверху вниз

При возможности тушите пожар несколькими огнетушителями

После тушения убедитесь, что очаг ликвидирован и пожар не возобновится!

рание. Все это нужно сделать в считанные минуты.

Наконец, выдернув фиксирующую чеку, можно приступить непосредственно к тушению. Струю вещества нужно направлять в основание пожара, находясь на расстоянии максимального действия устройства. После того как пламя сбито, можно приблизиться и, подавая огнетушащее средство небольшими порциями, гасить его окончательно. При этом, если избавиться от сквозняка не получается, подходить к огню нужно с наветренной стороны, то есть так, чтобы воздушный поток бил в спину.

Стены тушат по направлению снизу вверх, а вот стекающие жидкие вещества – в обратную сторону. Очаги в нишах также начинают тушить сверху. В случае если источником пожара стало короткое замыкание, то в первую очередь нужно затушить его место, например выключатель или розетку.

И все же нужно помнить, что новые вещи можно купить, а жизнь нет. Поэтому **всегда следует тушить так, чтобы оставлять позади себя путь для спасения**. А если очевидно, что с огнем справиться не получается, то лучше выйти и ждать приезда пожарных. Иначе в дыму, пыли и огне можно погибнуть.

Что же выбрать

Однозначно ответить на вопрос, какой огнетушитель лучше, сложно. У каждого варианта есть свои досто-



инства и недостатки. И все же для частных коттеджей специалисты рекомендуют ОП. Причины для этого несколько: универсальность, легкий вес и сравнительно низкая цена. Однако проблемой является порошок, который, как пыль, не просто покрывает все затушенные материалы, но и забивается в щели и емкости. Очистить мебель от него сравнительно нетрудно. А вот бытовая и электронная техника может выйти из строя, даже если тушили не ее. Куда более щадящее воздействие на материалы оказывает ОУ, поэтому его можно приобрести в качестве вспомогательного

устройства для тушения не только вблизи электроприборов, но и книг, картин и других предметов, которые желательно максимально сохранить в первоначальном виде. Тем более что углекислота оказывает охлаждающий эффект на объекты тушения. Поэтому ОУ можно использовать, так сказать, для закрепления работы, выполненной при помощи ОП. Наконец, ОВП имеет смысл купить для утепленного гаража, особенно если там хранится не только автомобиль, но и запас бензина, масла и т. д. Также этот вариант можно использовать в деревянном коттедже. ☺

Меры предосторожности



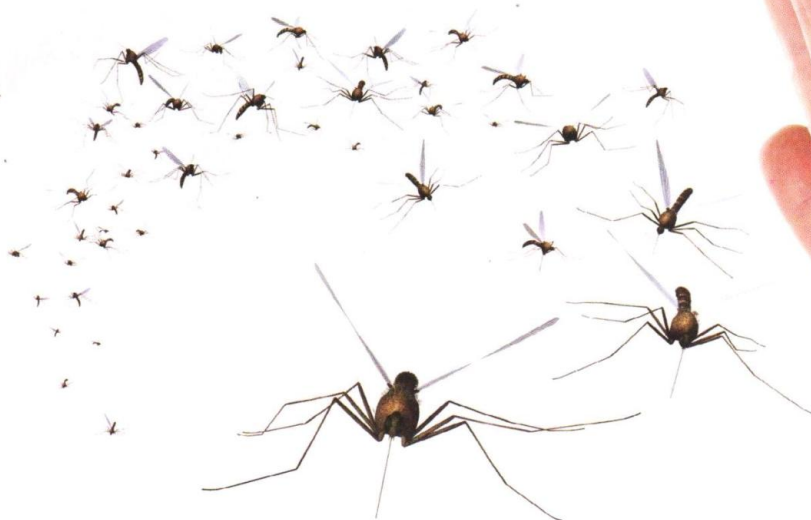
Любой огнетушитель используют только в вертикальном положении. **Запрещается наклонять или переворачивать прибор**. Также **не следует самому склоняться над огнетушителем**. Держать его нужно по возможности на вытянутых руках.

ОП ухудшает и без того плохую видимость при пожаре, сильно повышая запыленность в помещении. Поэтому работать надо в защитной повязке. **А на растребе ОУ при выпуске средства может быть температура до -60 °С**.

Держаться за него ни в коем случае не следует во избежание обмороживания. В маленьких помещениях при использовании ОУ **нужно помнить о возможности опасной концентрации углекислого газа**. Как только пожар потушен, надо сразу выйти из комнаты и тщательно закрыть за собой дверь.



Даем насекомым отпор!



Проникая в дома, насекомые причиняют беспокойство, а порой и вред. Методов борьбы с ними немало – есть современные и традиционные, новые и старые. Важно понимать, что средства должны быть не только эффективными, но и безвредными для людей.

Текст Виктора СТУПАКА

Насекомые – наиболее многочисленный вид животных на Земле. И если красивые бабочки могут дать повод для улыбки, то комары, мухи, осы, муравьи, тараканы, моль и т. д. вряд ли порадуют, особенно дома. А ведь они с удовольствием «обживают» частные коттеджи. При этом не только создают неудобство, но

и переносят вирусные инфекции, портят продукты питания и одежду.

Народные методы

Для борьбы с мелким «нашествием» можно использовать проверенные годами, а порой и столетиями способы. Чаще всего они зависят от вида насекомых:

- От моли нередко использовали нафталин, но его резкий запах отпугнет не только «одежных вредителей», но и людей. Лучше купить пакетики с засушенными лепестками лаванды и разложить их в шкафу. Также полезны будут высушенные корки цитрусовых. Но эффективнее и полезнее – регулярное проветривание. Кроме того, моль боится солнечно-

го света, так что для регулярно одеваемой одежды она не страшна.

- Против тараканов рекомендуют борную кислоту. Она действительно эффективна и, что важно, безопасна для человека. Перед применением лучше смешать ее с вареным яичным желтком или сахарной пудрой, и рассыпать возле плинтусов, под умывальником и т. д.

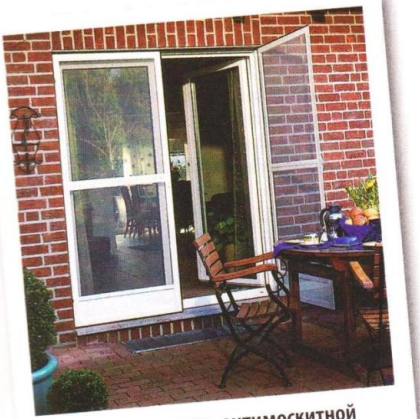
- Комаров отпугнет запах анисового или гвоздичного масла, а также смесь одеколона и нескольких капель валерьянки.

- Домашних муравьев сколько ни выводи, а они снова навещают. Эффективный дедовский способ против них – смазать места их возможного появления старым салом. Кроме того, они не любят запаха лука, чеснока и мяты. А края пакетов и посуды с продуктами можно смазать подсолнечным маслом.

- Наконец, мухи не выносят запаха керосина, но мыть дома полы водой даже с небольшой его примесью вряд ли стоит. Против этих насекомых лучше применить сетку на окна или липкую ленту.



Сетки для мансардных окон



Лучше оборудовать антимоскитной сеткой не только окна, но и двери, ведущие в сад



комментирует
Максим Юрченко,
продакт-менеджер
ООО «ВЕЛЮКС
Украина»



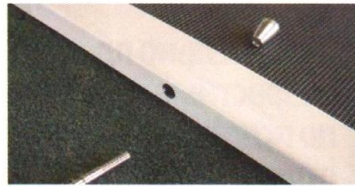
Особенность москитных сеток для мансардных окон заключается в том, что они устанавливаются на откосы, управляются вручную, по направляющим, не нарушая при этом стопроцентной герметичности закрытого окна. Москитная сетка может быть зафиксирована в любом положении. Ухаживать за ней достаточно просто – она легко очищается при влажной уборке. Если сетку снять, ее можно убрать в корпус над окном. Москитная сетка сделана из прочного, прозрачного, сетчатого материала, который пропускает воздух и не закрывает вид из окна. Направляющие сделаны из алюминия, что обеспечивает долгий срок службы изделия.

Окно в клеточку

Первая «линия обороны», которая не уничтожает насекомых, а только препятствует их проникновению, – это сетки на окна и балконные двери. Их называют антимоскитными, но, разумеется, они защитят жилье от любого летающего или ползающего «нашествия». При этом сетки позволяют проводить теплые дни и ночи при открытом окне и даже включенном свете (который, как известно, привлекает внимание насекомых).

Несмотря на простоту конструкции, есть два вида сеток. В роллетных сетчатое наполнение движется по направляющим (чаще вертикально) и может быть спрятано от непогоды в короб. Их устанавливают с наружной стороны окна и не снимают на зиму. Стоят они порядка 400–600 грн/м². Рамочные – это, по сути, упрощенный аналог оконной конструкции с сеткой вместо стекла. Они могут быть открывающимися или стационарными. Используют их только в теплый период года. Такие сетки обойдутся в 100–200 грн/м².

Конструктивные элементы в обоих случаях выполняют из алюминия или пластика, а сетчатую ткань – чаще всего из стекловолокна с ПВХ-покрытием. Такое наполнение долговечно и не препятствует доступу свежего воздуха. Правда, сетку надо периодически очищать, а лучше промывать под струей воды, иначе ячейки начнут забиваться и перестанут пропускать воздух.



▲ Самые популярные конструкции – съемные сетки на легком каркасе. Их монтаж и демонтаж занимает считанные секунды. Но если защиту убирают и ставят часто, удобнее применять роллетные системы



▲ Если рам не жалко, можно использовать и такой крепеж

Рамку из плинтусов несложно сделать и самому ▼





Уличный вариант бюджетного фумигатора. Составляющие отпугивателей от разных производителей могут существенно отличаться, то есть не все спирали одинаково «полезны»

Химическое воздействие

Фумигационные средства, или просто фумигаторы (лат. fumigare – окуривать, дымить), уничтожают насекомых за счет отравления их ядовитыми парами, которые постепенно выделяются при нагревании поверхности. Для этого устройство должно быть подсоединено к розетке.

Выпускают **пластинчатые или жидкостные фумигаторы**: в первые вставляют пластинку или таблетку, которых хватает на 8-20 часов постоянной работы, во вторые – пузырек с жидкостью, рассчитанный примерно на 2-6 недель при регулярном использовании. Концентрация вредных веществ в таких приборах очень мала, поэтому для людей и домашних животных они безвредны. Так что фумигаторы можно оставлять включенными на ночь. Надо только приоткрыть окно или балконную дверь для доступа свежего воздуха. При этом не допускать сквозняка, иначе результативность фумигации снизится.

В то же время у некоторых людей возможна аллергическая реакция на пары или запахи. Так что лучше всего включить прибор на пару часов перед сном, чтобы уничтожить уже залетевших комаров и других насекомых, затем выключить его и открыть для проветривания на ночь окно, защищенное антимоскитной сеткой. Кстати,



Если пластины нужно менять чуть ли не каждый день, то флакона может хватить и на месяц

в продаже есть пластины и пузырьки, предназначенные для детских комнат. На упаковке должно быть написано возрастное ограничение. Чаще всего фумигаторы предназначены для использования в помещениях, где живут дети старше 3 лет.

Данный вид борьбы с насекомыми – наиболее дешевый. Сами устройства стоят 10-30 грн, еще столько же нужно будет отдавать за пластинку или пузырек с жидкостью. Мини-

Фумигаторы позволяют спать с открытыми незащищенными окнами, но чем сильнее вентиляция, тем слабее действие отпугивателя



мально и потребление энергии фумигаторами – порядка 4-5 Вт.

Отдельно стоит сказать о ловушках. Пары веществ они не выделяют, но оснащены липучей поверхностью, которая «захватывает» заползших насекомых. Качественные ловушки вполне эффективны, но использовать их надо осторожно, оставляя в тех комнатах, куда не смогут зайти маленькие дети или домашние животные.

Обязательно проверьте возрастные ограничения по использованию отпугивателей.



Электрические уничтожители



комментирует
Анатолий Жукович,
директор
ЧП «ИНСАН»

Принцип работы большинства устройств основан на приманивании летающих насекомых ультрафиолетовым светом и уничтожении их высоким напряжением. Процесс уничтожения насекомых в этих приборах сопровождается ха-

рактерными щелчками электрического разряда. Такие модели желательно устанавливать на террасах, верандах, беседках или в помещениях.

Есть системы, в которых используются несколько приманивающих факторов – ультрафиолетовый свет и углекислый газ. Насекомые подлетают к установке, и всасывающий вентилятор втягивает их в накопительный блок, где они погибают. Такие приборы можно устанавливать на участке под открытым небом – они применяются в основном для борьбы с комарами и мошкой.

Целесообразно устанавливать приборы в тех местах, где чаще всего находятся люди. При выборе учитывайте не только место применения системы, но и зону ее действия (от этого зависит и количество необходимых устройств).

Прогрессивный подход

Наиболее современные методы борьбы с надоедливыми насекомыми не содержат химических добавок. Так, магниторезонансные отпугиватели генерируют волны с определенной частотой, под воздействием которых у ползающих насекомых (тараканов, пауков) возникает рефлекс бегства. Ультразвуковые отпугиватели издают звук, схожий с писком самца комаров. Он вынуждает самок улететь, а именно они и кусают людей. Инсектицидные лампы (или уничтожители) излучают ультрафиолет. Свет привлекает летающих насекомых, и они гибнут, пролетая сквозь сетку, к которой подведен ток.

Преимущества всех этих вариантов защиты – высокая эффективность воздействия, контроль большой площади и абсолютная безвредность для людей и домашних животных. Кроме того, к данным методам насекомые не могут адаптироваться. Наконец, большинство таких приборов обладает привлекательным дизайном, который не испортит интерьер жилого помещения. А поскольку есть электронные средства защиты, которые питаются не от электросети, а от батареек, то их можно применять и при выезде на природу. Важно только помнить, что эффективность инсектицидных ламп падает при ярком солнечном освещении. Их лучше включать в теневой части комнаты.

За эффективность приходится платить – стоят бытовые отпугиватели и уничтожители порядка 200-800 грн, потребляемая мощность находится в диапазоне 10-100 Вт.

Достижения техники

Ультразвуковой + световой отпугиватель. ▶
Зона действия – 20-25 м². Цена – 450 грн.

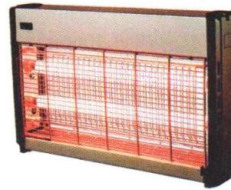


◀ Система приманивает насекомых ультрафиолетом и засасывает их. Зона действия – 50 м². Цена – 400 грн.

Приманивает ультрафиолетом, фотокатализом и температурой. Зона действия – 60 м². При защите от влаги может работать на улице. Цена – 600 грн.



Уличная система приманивает ультрафиолетом и убивает током. Зона действия – 20 м². Цена – 200 грн.



◀ Мощная система для улицы, совмещающая ультрафиолет и ток. Зона действия – 50 м². Цена – 600 грн.

◀ Система, приманивающая комаров имитацией живого организма (температурой и углекислым газом). Комары втягиваются вентилятором и уничтожаются сеткой под напряжением 20 В. Столь мощные системы могут быть выгодны для покупки в складчину несколькими соседями или при обустройстве общей зоны отдыха в коттеджном городке. Уничтожитель комаров с зоной действия 40 соток стоит порядка 8000 грн. Плюс на расходный материал придется раз в полтора-два месяца тратить 1500 грн (баллон с углекислым газом на 40 л).



Для защиты от мошек существует множество народных и технических решений. По логике самым удобным из них был бы ультразвуковой брелок-отпугиватель, который стоит порядка 200 грн и работает от маленькой батарейки. Но, изучив множество отзывов об устройстве в Интернете, мы так и не нашли хотя бы одного одобрительного – только негативные и советы не тратить зря деньги

ЭЛЕКТРОННІ ПРІСТРОЇ ДЛЯ БОРЬБИ З ГРИЗУНАМИ ТА КОМАХАМИ

Пристрій для відлякування гризунів та комах EP003 (60 м²)

Система "Москіто Кіллер" для боротьби з комарами МК 10621 (200 м²)

Пристрій для знищення літаючих комах КК 6216 (150 м²)

ПП "ІНСАН" тел.: (044) 425-72-16
e-mail: info@insan.com.ua www.insan.com.ua

Кухонный Мойдодыр



Удобство пользования и долговечность кухонной мойки во многом определяются не только выбором модели, но и грамотным монтажом.

Текст Ивана ДАВИДЕНКО



Материал

Гранитные мойки состоят из полимерного связующего (акрила) и наполнителя: гранитной крошки, стекловолокна, кварцевого песка. Разность пропорций влияет на характеристики продукта. Так, чем больше полимера, тем ниже стойкость к механическим повреждениям, но выше ударопрочность. Внешне материал по-хорошему простой и «теплый». Как и керамика, отлично гасит звук падающей воды. Материал также стоек к механическим повреждениям и химии, не выцветает и легок в уходе. В ценовом плане гранит более доступен и является переходным вариантом между керамикой и металлом.



Керамические мойки для кухни выполняют из фарфора, а не из фаянса, как для туалетов и ванн. Менее пористая структура фарфора делает его более стойким к агрессивной среде моющих средств и продуктов. Такие мойки ударопрочны, устойчивы к механическим и химическим повреждениям, гигиеничны, их легко мыть. Разнообразие моделей не столь широко. Во многом использование керамических моек ограничено относительно высокой ценой и внушительным весом конструкции.



Мойки из нержавеющей стали благодаря низкой стоимости и широкому дизайнерскому ассортименту наиболее популярны среди отечественных покупателей. Антикоррозийный слой защищает металл от воды и моющих средств. Мелкая пористость делает покрытие гигиеничным и простым в уходе. Кроме различного предложения по формам, мойки могут иметь и разные поверхности: льяную, полированную, зеркальную, матовую.

К недостаткам металла можно отнести шум падающей воды и следы от капель воды. Последние особенно видны на блестящих поверхностях, поэтому для сохранности эстетики после каждого использования мойку придется насухо вытереть.

ФОТО: АРХИВ (1)

Предложения и цены

BLANCO NOVA 6

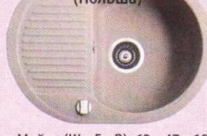


ГРАНИТ

Мойка (Ш x Г x В): 61,6 x 50 x 19 см.
Чаша (Ш x Г x В): 34 x 42 x 19 см.
Цена: 2860 грн.

MARMORIN Duro White

(Польша)



Мойка (Ш x Г x В): 62 x 47 x 19 см.
Чаша (Ш x Г x В): 33 x 40 x 18 см.
Сифон в комплекте.
Цена: 1490 грн.

PLADOS HARMONY HR1061

(Италия)



Мойка (Ш x Г x В): 105,6 x 57,5 x 19,5 см.
Чаша (Ш x Г x В): 33,5 x 41,8 x 19 см.
Цена: 3650 грн.

BLANCO PRION 6S

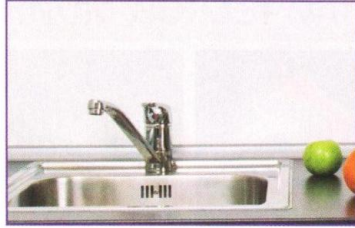
(Германия)



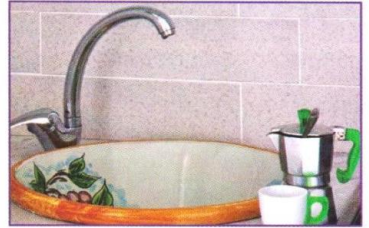
КЕРАМИКА

Мойка (Ш x Г x В): 100 x 51 x 18,5 см.
Чаша (Ш x Г x В): 35 x 42,2 x 18,5 см.
Цена: 7170 грн.

Расположение



Зону стыка раковины и столешницы нужно тщательно закрыть герметиком, чтобы под краем мойки не скапливался сор и туда не попадала вода



Использование раковины с высоким бортиком оправдано лишь визуальным эффектом



Мойка под столешницей удобнее в плане эксплуатации, но сложнее в монтаже



Отличны по функциональности и внешнему виду мойки, являющиеся частью столешницы. Но их цена подойдет не каждому

Внимание к деталям



ПРИВАТНЫЙ
ДОМ
советует

Основа выбора – размеры, форма, материал мойки и тип ее монтажа. Кроме них нужно внимательно рассмотреть и некоторые детали: наличие инструкции по монтажу и гарантийного талона, качество и комплектность необходимых монтажных элементов, механическую целостность, комплектацию (сифон, смеситель)

- Материалы и инструменты:**
- Мойка
 - Сифон
 - Смеситель
 - Клейкая бумага
 - Крепеж: зажимы, лента, клей, дюбеля
 - Пистолет + герметик
 - Дрель + сверла по металлу и дереву
 - Лобзик + шлифовальное полотно по дереву
 - Нож

BLANCO SUBLINE 375-U
(Германия)



Мойка (Ш x Г x В): 40,4 x 45,6 x 20 см.
Чаша (Ш x Г x В): 37,4 x 39,6 x 20 см.
Цена: 4160 грн.

Systemceram Sigma 92 6S
(Германия)



Мойка (Ш x Г x В): 92,5 x 50 x 18,5 см.
Чаша (Ш x Г x В): 46,5 x 40 x 18,5 см.
Цена: 5528 грн.

НЕРЖАВЕЙКА

ALVEUS FORM 30
(Словения)



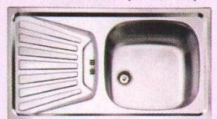
Мойка (Ш x Г x В): 51 x 51 x 18,5 см.
Чаша (Ш x Г x В): 41 x 39 x 18 см.
Цвет – хром, полированная.
Сифон в комплекте.
Цена: 630 грн.

BLANCO SUPREME 360-U
(Германия)



Мойка (Ш x Г x В): 39 x 50 x 16,5 см.
Чаша (Ш x Г x В): 36 x 47 x 16,5 см.
Цвет – хром, зеркальная.
Цена: 2580 грн.

TEKA DEVA (Испания)

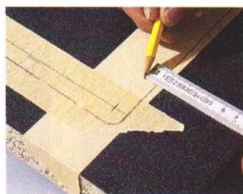


Мойка (Ш x Г x В): 78 x 43,5 x 14,8 см.
Чаша (Ш x Г x В): 36,8 x 33,8 x 14,8 см.
Цвет – серебристый металл, матовая.
Цена: 485 грн.

Установка металлической мойки



1 Периметр зоны под раковину покрывают клейкой лентой. На ней легче рисовать и она защищает материал столешницы от сколов. Сверху ставят перевернутую мойку и обводят ее контур



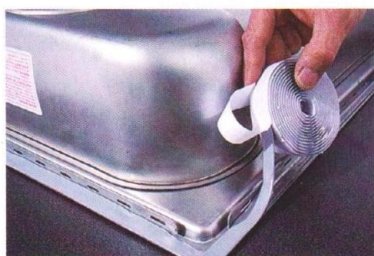
2 Чтобы наметить линию пропила, от обозначенного контура внутрь отступают 1 см, обозначают траекторию среза



3 Сверлом делают отверстие диаметром больше ширины пильного полотна. После лобзиком выпиливают отверстие под раковину



4 Чтобы защитить столешницу от влаги, зону среза покрывают герметиком. При работе желательно использовать перчатки

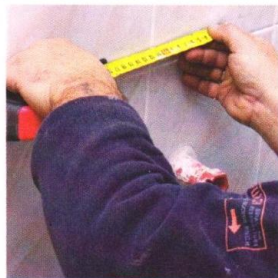


6 По краю раковины располагают резиновую клейкую прокладку



7 Мойку кладут на столешницу, фиксируя ее нанесенным герметиком и лентой

Монтаж керамической раковины



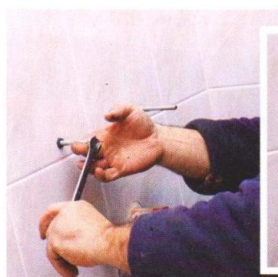
1 На стене делают разметку под отверстия



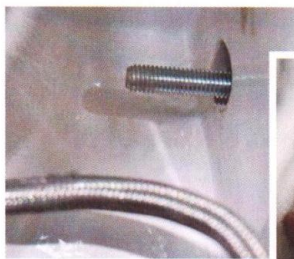
2 Чтобы не повредить плитку, ее сверлят без удара



3 В стену забивают распорные пробки

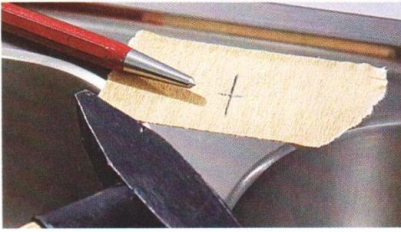


5 Используя ключ, винты докручивают до упора, оставляя длину чуть больше ширины задней стенки раковины



6 На винты надевают раковину и через прокладку фиксируют ее гайками





Сделайте сами и сэкономьте 400 грн!



5 Если нет вывода для смесителя, под него накерняют место. После, постепенно увеличивая диаметр сверел, проделывают отверстия для резака



8 Окончательно закрепляют раковину посредством металлических винтовых зажимов

9 При необходимости стык покрывают герметиком. В завершении аккуратно обрезают вылезший герметик и клейкую ленту



Сделайте сами и сэкономьте 200 грн!



4 В пробки вставляют винты



7 Проверяют уровень, подключают кран и сифон

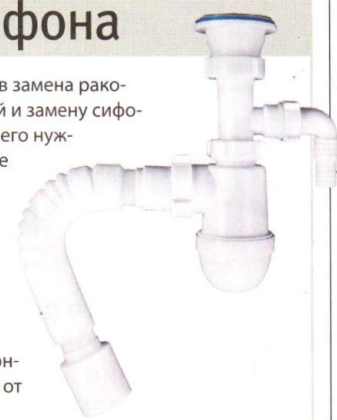
Выбор сифона

В большинстве случаев замена раковины влечет за собой и замену сифона. При выборе последнего нужно учитывать следующие детали:

1. Диаметр сливного отверстия мойки.
2. Количество места под мойкой: высоту, расстояния между стенками тумбы.
3. Диаметр канализационной трубы и расстояние от нее до слива раковины.
4. Форму и цвет выпуска.
5. Функциональность: наличие пробки, выходов для посудомоечной или стиральной машины.
6. Материал: пластик или металл.

Кроме того, проверьте комплектацию монтажных составляющих.

Детальную информацию о выборе и монтаже сифонов ищите в архивном выпуске журнала «Приватный дом» за декабрь 2011 года.





Блок управления поливом – от 600 грн.



Микрождеватель – от 40 грн.



Гидророзетка – от 200 грн.



Насосная станция – от 1000 грн.



Соединитель – от 30 грн.

Дождь по запросу

Для полноценного роста и развития зеленых насаждений на приусадебном участке необходимо их постоянное обеспечение влагой. Решить этот вопрос можно, установив современную систему автоматического полива.

Текст Дмитрия ПАДАЛКИ

В последние годы дневная температура в летние дни нередко поднимается выше 35 °С, влажность снижается до 10 % и менее, и даже утренней росы порой не бывает. Между тем, даже один день без влаги может сказаться отрицательно на состоянии зеленых насаждений, растущих на участке. Более того, даже

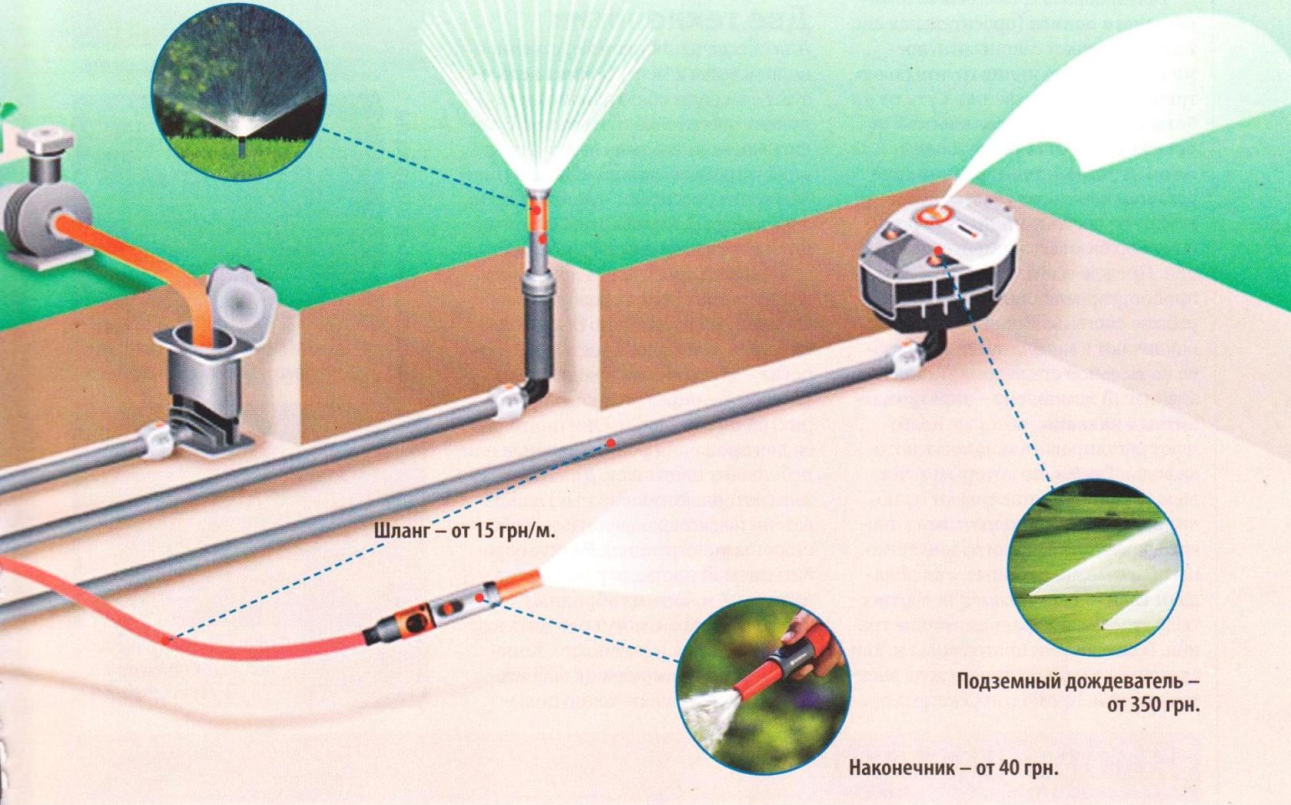
дождевой воды бывает недостаточно для нормального развития. Ведь вода – это не только живительная влага, но и полезные элементы, входящие в ее состав. Полноценное обеспечение водой особенно актуально в период с мая по август, когда у большинства насаждений происходит вегетация, то есть активный рост. Поэтому регулярный

полив, или орошение, – мера необходимая и даже обязательная.

Назначение и компоненты

Орошение (полив, ирригация) – это принудительный подвод воды в корнеобитаемый слой почвы. Его целями является насыщение грунта влагой и питательными веществами, увеличение его плодородия, а также снижение температуры воздуха у поверхности. Делать это, конечно, можно и вручную, при помощи поливалки или шланга. Но, во-первых, данный процесс трудоемок и требует немало времени. Во-вторых, равномерность полива обеспечить таким способом очень трудно. Ско-

Выдвижной дождеватель – от 100 грн.



Шланг – от 15 грн/м.

Подземный дождеватель – от 350 грн.

Наконечник – от 40 грн.

Источники «питания»



комментирует
Евгений Ярмаков,
инженер компании
«Водобуд»

Воду для орошения лучше всего забирать из расположенного неподалеку водоема, в частности пруда или реки. Также можно использовать колодец или скважину. На крайний случай подойдет и водопроводная сеть. Для качественного полива участка понадобится наличие мощностей, которые обеспечат подачу воды из расчета примерно 10 л/м² в сутки. Если водоема поблизости нет, лучше установить накопительную емкость, поскольку вода из колодца или скважины довольно холодная для корней некоторых растений, например цветов. Заодно емкость даст возможность воде отстояться и избавиться от примесей железа, которые отрицательно влияют на состояние оросительной системы и поливаемых зеленых насаждений.



В экологически правильном доме для полива участка используют дождевую воду

Больше об устройстве экодому на

стр. **66**

рее всего, возникнут пятна, залитые водой чрезмерно, в других же местах влаги будет недостаточно.

Таким образом, **система автоматического полива** (оросительная система) позволяет сэкономить время и произвести полив грунта более тщательно и качественно. **Суть ее работы состоит в гидравлической подаче воды от источника к поливочным устройствам, равномерно установленным по участку.** Проектируют систему индивидуально, но набор базовых элементов постоянен. Прежде всего, это **контроллер** – прибор, управляющий режимами работы системы. Его обычно устанавливают в металлической коробке на тыльной стене дома. Такой же значимый компонент – **электромагнитные клапаны**, которые позволяют регулировать мощность потока воды. **Трубы**, по которым течет вода, обычно изготавливают из полипропилена или полиэтилена низкого давления. Сравнительно легко изгибаемые, но прочные, они обладают гладкой внутренней поверхностью. Это обеспечивает снижение трения, более легкий проток воды и, как следствие, уменьшение расхода электроэнергии. Кроме того, система оро-

шения включает в себя различные регулирующие детали, например вентили, краны, фитинги и т. д.

Две технологии

Для обеспечения непосредственной подачи воды к месту полива используют еще один обязательный компонент оросительной системы. В зависимости от его типа выделяют два вида устройств: **дождевальные** (применяются оросители – дождеватели, спринклеры), **капельные** (используются шланги капельного полива).

Каждый ороситель в дождевальных системах полива разбрызгивает воду на достаточно большую площадь. Наиболее простые и недорогие – **статические** дождеватели «веером» – опрыскивают территорию радиусом до 5 м. Они пригодятся для орошения ровных газонов или небольших цветников. **Динамические** (роторные, подвижные) дождеватели имеют вращающуюся в обе стороны конструкцию. Радиус обрабатываемой площади у них составляет до 25 м. Есть и гибридные устройства, которые могут работать как статически, так и подвижно. Конструкция **осциллирующих** оросителей позволяет очень точно поли-



Для установки на высоте



Дождевальные аппараты

Наземная система для широких прямоугольных территорий



Переносное устройство поливает полукругом или сектором

Выбор шлангов



комментирует
Виктория Молодцова,
специалист
направления садового
оборудования
компании REHAU

В Украине представлен широкий выбор оборудования для полива. География производителей не менее широка – шланги производят в таких странах, как Германия, Польша, Италия, а также Китай.

Для того чтобы было легче выбрать подходящий шланг, в первую очередь нужно определиться с **необходимым диаметром**. Наиболее распространенные параметры – 1/2", 3/4", 5/8", 1".

Далее нужно выбрать длину шланга. Бухты бывают размером 25, 30, 50 м, также существуют отрезные шланги. **Чем больше длина шланга, тем больше должен**

быть его диаметр. Это необходимо для того, чтобы сохранялся достаточный напор воды в случае использования дождевателя или разбрызгивающей установки.

Следующий не менее важный фактор при выборе шланга – это **наличие диагонального армирования.** Диагональное армирование обуславливает стабильность размеров, шланг не деформируется под давлением воды, не перегибается и не перекручивается. Благодаря этому обеспечивается длительный срок эксплуатации.

Также необходимо **обратить внимание на предельное давление воды**, которое выдерживает шланг. Оно должно быть выше давления в системе подачи воды (обычно обозначается в атмосферах). Такие данные производитель зачастую указывает на упаковке.

И последний, но не менее важный показатель – это **отсутствие в «рецептуре» изделий небезопасных добавок, таких как кальций, барий и свинец.**



На фото шланги под давлением более 10 бар. Слева – обычный шланг с сетчатым армированием, справа – с диагональным армированием



Выдвижное устройство поливает секторами



Выдвижная система для кругового полива



Скрытый дождеватель для узких прямоугольных территорий

вать площадки квадратной формы (до 350 м²). Наконец, самые дорогие **пульсирующие** дождеватели подают воду поочередно – то на больший, то на меньший радиус. Таким образом достигается возможность обработки большой территории, при этом и земля вблизи устройства обеспечивается водой в достаточной степени. Все названные дождеватели монтируют в фиксированных точках к подведенным в это место трубопроводам. Поэтому важно заранее определить, где они будут располагаться.

Дождевательный принцип полива полезен тем, что обеспечивает обработку достаточно большой площади. Однако при этом до трети воды высыхает, так и не проникнув в почву. И все же для развития кустарников, газонов и больших по площади цветников проще применять именно его.

Капельный способ лучше подойдет для полива деревьев, одиночных цветов, огородных овощных культур, в том числе в теплицах, и т. д. **Шланги капельного полива** подают воду в прикорневую зону выращиваемых растений в регулируемых количествах. Можно в буквальном смысле поливать растение по капле. Для этого используют гибкие

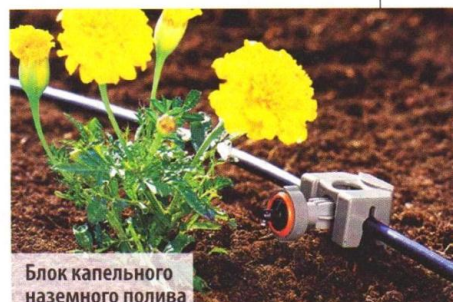
Капельные системы



Шланг для подземного полива



Сочащийся шланг



Блок капельного наземного полива



Направленный прикорневой дождеватель



Прикорневой ороситель деревьев

Внимание к деталям



комментирует
Сергей Кравченко,
заместитель
генерального
директора
ООО «Днепрокор»



На рынке представлено изобилие различных брендов шлангов, разбрызгивателей, разного рода поливалок, соединителей, систем подземного полива, многофункциональных переходников и т. д. Все эти комплектующие изготавливают из различных видов полимеров, и от их качества во многом зависит срок службы соединителя шланга или поливалки.

Покупатель, придя в магазин, сталкивается со сложной задачей, какому же производителю отдать предпочтение, ведь по внешнему виду качество пластика определить сложно. Но сделать это нужно, потому что у изделий «дешевых» производителей качество пластика оставляет желать лучшего и срок их службы в сотни раз меньше, чем у солидных брендов. Как пример, хороший соединитель сохранит работоспособность даже после миллиона соединений-разъединений, в то время как дешевый аналог выдерживает чуть больше сотни. Поэтому не нужно поддаваться кажущейся экономии, а стоит приобретать поливное оборудование от известного, проверенного производителя, ведь, как правило, он предлагает широкую ассортиментную гамму и, что немаловажно, гарантию.

шланги, которые легко разместить вокруг деревьев или по периметру цветника. Они бывают двух типов: в «гладких» через каждые 15-50 см прокалывают отверстия и вставляют **устройства капельного орошения, или дозаторы-капельницы; «мокрые»** изготавливают из пористого материала, сквозь который вода просачивается по всей его длине. Шланги нередко предлагают укладывать на поверхности земли, пряча в траве или кустарнике, но лучше все же заглубить их на 20-50 см. Эффективность орошения в таком случае увеличится на 40-50 %.

Метод капельного полива обеспечивает значительную экономию расхода воды и дает возможность внесения минеральных удобрений (их надо растворить в емкости, параллельно подсоединенной к системе полива). Недостатком можно назвать необходимость использования и периодической замены сетчатых фильтров на входе в трубопровод. Иначе засорение шлангов приведет к выходу из строя системы.

Таким образом, в идеале лучше спроектировать и установить на участке систему полива, состоящую из двух частей – дождевальной

и капельной. Если же приусадебная территория практически полностью покрыта газоном, то можно всю ее обеспечить водой при помощи поверхностной дождевальной системы.

Разумное зонирование

При проектировании прежде всего выделяют зоны, где желательно капельное (прикорневое) орошение, и зоны поверхностного, дождевального полива. «Капельные» участки лучше обеспечить водой при помощи отдельного контура водоснабжения, так как для этого типа системы требуется малое давление. Если же шланги капельного полива подключают к основной системе, то предварительно устанавливают редуктор, который снижает давление, или клапан с регулировкой потока.

Для зон верхнего дождевального орошения важно правильно рассчитать и спланировать расположение точек полива. При этом учитывают виды грунта и выращиваемых растений. Например, более глинистая почва дольше задерживает воду и медленно впитывает влагу – здесь оросители должны размещаться реже. Вода нужна ра-



Схема полива должна включать план разводки, места установки дождевателей и зоны полива

стениям на уровне корневой системы, но если для газонной травы это 20-30 см, то у деревьев корни уходят на глубину до 1 м и более. Значит, в садовой части участка требуются более мощные дождеватели. Надо также позаботиться о том, чтобы вода не попадала или как можно меньше попадала на стены дома, постройки и ограждения. Наконец, при проектировании учитывают преобладающие ветра, при порывах которых распыление воды происходит иначе, чем в тихую погоду.

Лучше всего на ровном газонном участке использовать динамические или осциллирующие оро-

Полив + автоматизированная стрижка



комментирует

Максим Преображенский,
директор по маркетингу
компании Husqvarna

Улучшить автоматизированный уход за газоном можно, **добавив к системе полива роботизированную газонокосилку.** Особенно легко совместить две системы, если они разработаны одним производителем, как, например, в случае с роботом Husqvarna automower и системой полива GARDENA.

При этом важно учитывать особенности «сотрудничества» такого тандема. **Если на участке установлена наземная система полива,** то все садовые шланги и подключенные к ним наземные дождеватели должны располагаться вне рабочей зоны газонокосилки-робота. Иначе они могут быть повреждены режущими ножами или устройством, столкнувшись с дождевателем, может остановиться и выдать ошибку. Если же газон оборудован **автоматической системой полива с выдвижными дождевателями,** то одновременная работа газонокосилки-робота и таких дождевателей

недопустима. В случае движения установки над дождевателем в момент его подъема сам дождеватель повреждается, что приводит к выходу из строя системы полива. Режущие ножи газонокосилки-робота также потребуют немедленной замены. **Для комфортной работы двух подобных устройств на одном участке необходимо запрограммировать рабочие периоды систем на разное время** – для этого используют таймер в меню газонокосилки и специализированные блоки управления поливом.



Роботизированная газонокосилка – новый этап автоматизации ухода за придомовой лужайкой



сители. Выбор системы зависит от формы надела. Статические дождеватели с секторной зоной полива используют у заборов и кустарников. Сначала размещают оросители по углам площадки, затем в точках по периметру, после чего во внутренней части участка.

Следует понимать, что при работе дождевателя количество попадаемой на землю воды уменьшается по мере удаления от него. Поэтому очень важно распределить устройства по участку так, чтобы обеспечить полное или частичное перекрытие. Специалисты рекомендуют второе: **каждая точка надела должна иметь возможность полива двумя оросителями.** Это помогает избавиться и от проблемы «мертвой зоны» — у многих дождевателей круг с радиусом 10-30 см вокруг центра устройства вообще остается без воды. Учитывая все это, **можно рекомендовать размещать оросители на расстоянии 3-7 м друг от друга в зависимости от их мощности.** Лучше расположить больше устройств — дождеватель можно частично или полностью заглушить или уменьшить радиус полива, заменив головку.

Следующий этап планирования заключается в делении оросителей

Сроки и нормы полива

Начинать первый полив нужно ранней весной, после того как полностью сойдет снег, а температура ночью не будет опускаться ниже 0 °С. Летом участок орошают по мере отсутствия/наличия дождей, иногда и каждый день. Заканчивают поливы осенью, уже после опадания листьев, но до замерзания почвы. Следует знать, что вновь посаженные растения нужно поддерживать увлажненными постоянно. А вот укоренившиеся насаждения требуют орошения реже. Выполнять полив лучше ранним утром и вечером в маловетренную погоду.

на группы или каналы, которые будут включаться одновременно. Для этого их удельный расход суммируется и делится на доступный объем воды из источника водоснабжения. Полученное число округляется в большую сторону. Можно сделать и еще большее количество каналов, благодаря чему получить возможность более точного регулирования объема полива в разных частях участка. Однако это приводит к удорожанию системы и увеличению времени полива. **Важно помнить о следующем условии: статические и подвижные дождеватели нельзя объединять в одну группу.** Наконец, клапаны включения надо располагать на краю участка. Это позволит избежать намокания при ручном включении системы.

Монтаж и обслуживание

Трубопроводы можно укладывать над или под землей. Первый способ дешевле, но трубы будут мешать при передвижении или необходимости косить газон. Да и внешний вид участка ухудшается. Подземный способ более комфортный, но обходится дороже.

Оросительную систему лучше всего монтировать после того, как участок спланирован, намечены места для дорожек, деревьев и кустарников (возможно, даже после их посадки), но до засеивания газона. Однако вполне реально установить систему на готовой территории с многолетним использованием. Для этого вдоль линий будущих трубопроводов

Автоматика управления

В состав оросительной системы входит как минимум несколько электромагнитных клапанов, каждый из которых может регулировать расход воды на своем участке. Управлять всем этим «хозяйством» можно с единого блока-контроллера. Он позволяет устанавливать дни и часы полива, его продолжительность в минутах и количество поливов в сутки. Более дорогие системы дают возможность автоматического запуска и отключения в зависимости от погодных условий благодаря встроенным датчикам.



Системы дистанционного управления и погодные датчики позволяют максимально упростить контроль над поливом

Столітня вигрібна яма запрацює як нова завдяки біопрепарату-асенізатору №1 Водограй

Відчуйте вирішальну різницю:

Так працює золотар від 150 грн на місяць



Так працює «Водограй» від 15 грн на місяць



За 5 днів видаляється сморід з каналізації. За 3-4 місяці вигрібна яма очищується від фекалій, жиру, клітковини, а очищена рідина постійно поглинається у ґрунт без відкачування. Гарантуємо задоволення від постійного використання. Компанія «Укробезпека» відзначена урядовою та громадською нагородою «Лідер природоохоронної діяльності - 2011»

Луганськ, вул. Херсонська, 33. Консультації та замовлення на доставку післяплатою по пошті: (050) 47-80-999, (098) 273-888-7, (0642) 508-299, (0642) 496-955 www.vodogray.org

В наявності є: «Епіцентр», «Нова Лінія», «Анжко», «Олді», «Буді-Бум», «Зелений Світ», «Praktiker», «Нова Площа», «Таврія В», «Будемел», «Ашан», «Вена», «Будібу», «Білла», «Леруа Мерлен Україна»
 Представники: Біла Церква (0456) 309-491, (050) 650-82-95; Бердянськ (097) 172-39-00; Бориспільський р-н (066) 573-21-43; Вінниця (098) 335-23-76; Вознесенськ (067) 765-89-27; Володимир-Волинський (03342) 34-00-8; Джанкой (099) 926-71-84; Дніпропетровська обл.: (056) 788-67-62, (095) 230-79-20; Донецька обл.: (050) 938-64-09, (050) 326-97-43; Спальторія (06569) 2-02-90; Житомир (0412) 46-68-56; Запоріжжя (050) 341-85-92; Івано-Франківськ (095) 682-68-66, (0342) 50-50-76; Київ та обл.: (095) 502-17-98, (044) 516-56-51; (044) 223-29-32, (044) 362-60-23; Кировоград: (0522) 32-02-65; Красний Луч: (095) 124-35-01; Красноперкопський (Крим): (050) 589-47-55; Кульпінськ (050) 166-45-24, (050) 195-51-71; Львів (067) 679-12-89; Марганець (05665) 2-31-19; Мелітополь (096) 59-50-444; Миколаїв (0512) 47-87-89; Одеса: (048) 798-68-76; Перевальськ/Алчевськ/Стаханов: (050) 656-80-95; Покровське (Дніпр обл.) (099) 030-60-01; Полтава (095) 883-05-27; Прилуки (063) 17-117-38; Ровно (067) 362-49-16; Севастополь (066) 316-51-50; Сімферополь (0652) 249-215, (050) 360-85-68; Суми (067) 78-74-30, (0542) 77-03-22; Старобільськ (095) 053-40-91; Тернопіль (0362) 52-56-40; Тростянець (Сум обл.) (093) 535-2-777; Ужгород (050) 372-40-54; Харків (050) 915-07-63, (099) 4-716-999, (050) 240-76-43, (057) 733-23-41; Херсон: (0552) 42-31-80; Хуст: (067) 312-74-61; Черкаси (097) 298-69-70
 Запрошуємо до співпраці гуртових покупців! (050) 47-80-999, (0642) 496-955, 508-299
 Висновок санепідекспертизи № 05.03.02.03/19288/від 25.03.2010 р.



Лучшее время для обустройства системы полива – сразу после завершения строительных работ и введения дома в эксплуатацию



Работы по обустройству скрытого полива вряд ли можно провести безболезненно, если газон уже сформирован. Придется существенно вмешиваться в покрытие, но со временем коммуникации будут видны минимально



расстилают полиэтилен, аккуратно совковой лопатой снимают верхний слой земли с травой и укладывают его на пленку. После чего выкапывают траншею, закладывают трубы и кабели, засыпают землей, трамбуют и сверху осторожно укладывают снятый слой.

Глубина траншей должна составлять от 25 до 50 см. На дно следует уложить подушку из щебня и песка общей толщиной 4-6 см. В одной линии можно размещать как трубы, так и электропроводку для управления клапанами. Траншеи с трубами следует располагать не ближе 2 м от фруктовых деревьев и кустарников. Лучше всего разместить их вдоль дорожек. Так удобнее будет выполнять ремонт при необходимости. Также нужно обратить внимание, чтобы монтажники не засыпали клапаны землей. Для доступа к ним лучше выполнить мини-колодцы со стенками, укрепленными щебнем с песком или битым кирпичом с цементным раствором.

Для промывки системы нужно, чтобы установлены были все дождеватели, кроме последнего на каждой линии. После этого следует вручную включить вентиль на каждой группе и промыть систему от грязи, которая попала туда в процессе установки. Когда пойдет чистая вода, можно монтировать оставшиеся оросители.

Наконец, **консервация системы осенью и запуск ее весной – значимые этапы для обеспечения долговечности работы системы.** Прежде всего, нужно слить всю воду из трубопроводов, иначе зимой они могут лопнуть. Выполнив это надо еще до первых серьезных заморозков, лучше не поз-

же конца октября. Для обеспечения слива воды при монтаже системы устанавливаются узлы продувки (один или несколько, если площадь участка и длина трубопроводов велики). К таким узлам подключают компрессор, который при помощи сжатого воздуха выгоняет воду из системы. После того как вода полностью выйдет, установку надо еще раз продуть.

Обычно узлы продувки располагают рядом с источником воды или накопительной емкостью. Последнюю, кстати, тоже надо опустошить. Кроме того, следует отключить контроллер от питания, снять и занести его на зиму в теплое помещение. Туда же на зимнее хранение складывают снятые с системы металлические элементы (вентили, краны, заглушки). В земле остаются зимовать только трубы и оросители.


Весной, после таяния снега, все монтируют обратно, запускают в ручном режиме и проверяют каждый дождеватель. Иногда некоторые из оросителей выходят из строя, например по причине попадания в них талых вод. Такие устройства заменяют.

В принципе, все эти работы можно провести и самостоятельно. Но лучше для их выполнения привлечь специалистов. Бригада из трех-четырех человек справится с задачей за несколько часов.

Стоимостные ориентиры

Точный расчет затрат на устройство оросительной системы может выполнить только специалист в каждом конкретном случае. Он учтет не толь-

ко требующую полива площадь участка, но и рельеф, вид источника воды, разнообразие растений и т. д. И все же можно вывести примерный норматив: **расходы на установку автоматической системы орошения составят порядка 1-3 тыс. грн в расчете на одну сотку участка.** В эту сумму войдут траты на приобретение техники и материалов и на монтажные работы. Таким образом, это цена системы «под ключ». Ближе к верхней границе диапазона можно получить современную автоматическую оросительную систему с подземным расположением всех трубопроводов и кабелей, датчиками погоды, контроллерами и т. д. Компания-установщик обеспечивает транспортировку оборудования, испытание и регулирование системы, а также гарантийное обслуживание. Обычно предоставляют гарантию на срок до трех лет на оборудование, а на монтажные работы ее дают на один год. Отдельно придется заплатить при желании заказать услуги по консервации системы на зиму и возобновлению ее работы весной, очистке емкости для воды и т. д. Выезд специалиста для первичного расчета компонентов и стоимости системы во многих компаниях не оплачивается при условии последующего заказа.

При желании или необходимости сэкономить есть возможность использовать дождевальный вид системы с наземными шлангами вместо труб с переносными оросителями. В остальном технология ее работы аналогична системе с подземным расположением коммуникаций. Обойдется такой вариант полива примерно в 2 раза дешевле. 

Пришел, увидел, купил



Используя перефразированное кредо Цезаря при покупке дома, нелишним будет собрать свою небольшую «армию» и заручиться поддержкой прораба, юриста, оценщика недвижимости...

Текст **Дмитрия БУГЕРЫ**

Желаемый дом должен соответствовать множеству критериев. Место расположения, квадратура, дизайн, наличие коммуникаций, особенности участка и, в конце концов, финансовая доступность – все это относится к личным предпочтениям, так сказать на вкус и цвет. Оценка других характеристик – юридическая чистота объекта, качество коммуникаций и конструкций, оправданность стоимости – прерогатива профильных специалистов.

Чтобы понять, как сделать правильный выбор, мы обратились за консультацией к одним из лучших представителей своей профессии и спросили, на что нужно об-

ратить внимание потенциальному покупателю.

Этапы осмотра

Первым делом стоит взять с собой бывшего прораба и выехать на осмотр приглянувшегося дома. Покупатель визуально оценит характеристики объекта с эстетической и практической точки зрения и поговорит с потенциальными соседями. Строитель же возьмет на себя осмотр технического состояния дома. Последний предусматривает изучение следующих параметров:

1 Расположение здания на местности – наличие угрозы подтопления поверхностными или паводковыми водами, эрозионных

и оползневых процессов, близко расположенных грунтовых вод.

2 Внешние инженерные коммуникации – наличие, состояние, пропускная способность.

3 Несущие строительные конструкции – качество и правильность выполнения, наличие деформаций и трещин, жесткость перекрытий, выветривание швов кладки, высолы, отслаивание штукатурки и т. д.

4 Состояние гидроизоляции стен и перекрытий.

5 Состояние и правильность выполнения кровли и водосточной системы.

Качество отделки, состояние стальных изделий, внутренней электропроводки, системы отопления, водопровода при их наличии обычно оценивается в последнюю очередь или не оценивается вообще из-за запланированного на будущее ремонта. Хотя по данным параметрам можно косвенно судить и о качестве работ при выполнении основных несущих конструкций здания.

Технический контроль



комментирует
Олег Гоц,
прораб

внешних инженерных коммуникаций, дорог и подъездов, инфраструктуры. И лишь потом оценивают реальное техническое состояние приобретаемого объекта.

Задача проверки состояния сооружений осложняется тем, что индивидуальное строительство в большинстве случаев ведется без нормального стандартного набора строительной документации – полного проекта, актов скрытых и освидетельствования особо ответственных работ, исполни-

По моим наблюдениям, купленная у нас недвижимость рассматривается как плацдарм для дальнейших реконструкции и ремонта под свои вкусы и пожелания. Кроме того, следует заметить, что дом, построенный всего несколько лет назад, зачастую на сегодняшний день уже морально устарел. Поэтому покупатели обычно в первую очередь обращают внимание на географическое месторасположение своей покупки, наличие

тельных схем при скрытой прокладке коммуникаций. При этом более-менее нормальное обследование конструкций припадает на второй этап – недвижимость уже куплена, начинается реконструкция и нужно определить настоящее положение дел.

На практике такую задачу доверяют любому – от простого работяги до серьезной фирмы с кучей лицензий на проектирование и строительство, в том числе и обследование. Соответственно разница и стоимость таких услуг – от «спасибо» до десятков тысяч гривен. При этом гарантий – никаких, и даже именитые фирмы допускают серьезные ошибки и просчеты. Ведь в любом случае такую работу обычно поручают одному человеку, а там – как повезет.

Поэтому, как правило, приглашают знакомого строительного специалиста, которому доверяют. Он осматривает объект непосредственно перед окончательным решением о покупке. Но даже квалифицированный специалист может делать заключения только на основе документации и визуального осмотра сооружений, опроса продавца. Ведь никто устраивать шурфы и пробивать строительные конструкции для их изучения до момента купли-продажи не даст.

Ценовой контроль



комментирует
Андрей Голубков,
директор
департамента
профессиональных
услуг и инвестиционной
компании Knight
Frank

Когда выбор остановлен на одном из домов, нужно убедиться, что это не кот в мешке и он стоит тех денег, которые запрашивает продавец.

После того как технические специалисты подтвердят, что это действительно дом, а не временянка и объект можно бесстрашно использовать по прямому назначению, **стоит убедиться, что цена строения не ниже, чем сумма, запрашиваемая продавцом.**

Самостоятельно такое исследование может сделать любой покупатель, изучив базу предложений, широко представленных на просторах Интернета. Но иногда хочется полу-

чить непредвзятое мнение или оценка является обязательной, если покупка требует привлечения дополнительных средств в качестве кредитной линии какого-либо банка.

Таким **независимым специалистом является профессиональный оценщик**, который может представлять как оценочную компанию, так и быть частным предпринимателем, осуществляющим оценочную деятельность в рамках Закона Украины «Об оценке имущества, имущественных прав и профессиональной оценочной деятельности в Украине». **Профессионального оценщика отличает наличие ряда документов:**

- **квалификационное свидетельство**, подтверждающее наличие достаточного уровня знаний, необходимых для проведения оценки объектов, перечисленных в самом свидетельстве;
- **регистрация оценщика** в Едином государственном реестре;
- **сертификат субъекта оценочной деятельности**, который выдается либо самому оценщику, если он частный предприниматель, либо оценочной компании, в которой работает он.

Цена оценки

Если после знакомства с объектом желание купить его не отпало, нелишним будет узнать, а стоит ли он своих денег. По словам риелторов, если обоснованно торговаться, можно снизить цену на 5-20 % первоначальной стоимости. Оценку, как и другие вопросы, лучше доверить специалистам.

Цена услуг по оценке домовладения находится в широком диапазоне и может варьироваться

от 500 грн до 15 000-20 000 грн. При этом будьте готовы, что потратив минимальную сумму денежных средств, вы получите небольшой отчет (если не 2-3 листочка) с указанием площади объекта и суммы рыночной стоимости. На это не пойдет ни один уважающий себя оценщик. Это не только говорит о низком профессионализме специалиста, но и противоречит требованиям действующего законодательства.

В отчете, подготовленном в соответствии с требованиями национальных или международных стандартов, опытный специалист опишет объект оценки, его местоположение, отличительные характеристики, влияющие на его стоимость, проанализирует текущую ситуацию на рынке, соберет информацию по объектам, расположенным в непосредственной близости, обоснует используемые подходы к оценке объекта и приведет обоснование выполненных расчетов.

Фактически отчет об оценке должен дать понять конечному пользователю, сколько стоит сегодня объект на свободном рынке и самое главное – почему. Поэтому отчет, выполненный опытным специалистом, не будет стоить дешево. При выборе оценщика поинтересуйтесь его опытом, отзывами о компании и лишь потом делайте выбор.

Бумажная волокита

Если техническое состояние дома и его стоимость удовлетворяют, можно связываться с юристами, готовить документы и переходить к вопросу оформления.

Перечень документов, необходимых для оформления у нотариуса договора купли-продажи дома:

- 1 Паспорта** сторон договора, справки о присвоении идентификационных номеров, если продавец юридическое лицо – устав, свидетельство о государственной регистрации юридического лица, справка статистики, справка о взятии на учет плательщика налогов.
- 2 Документ, подтверждающий право собственности** на отчуждаемое имущество (свидетельство о праве собственности, договор купли-продажи, договор дарения, свидетельство о праве на наследство и т. д.)
- 3 Выписка из реестра прав собственности** на недвижимое имущество,

выданная государственным бюро технической инвентаризации (для отчуждения).

- 4 Домовая книга** (при наличии).
- 5** В случае наличия у продавца несовершеннолетнего или малолетнего ребенка – **справка из жилищно-эксплуатационной организации о регистрации места жительства несовершеннолетнего или малолетнего ребенка.**
- 6 Заявление о согласии супруга** (супруги) продавца на отчуждение имущества, если оно было приобретено в период зарегистрированного брака (оформляется нотариально).
- 7 Свидетельство о регистрации брака.**
- 8 Заявление о согласии супруга** (супруги) покупателя на покупку имущества (оформляется нотариально).
- 9 Справка об отсутствии запрета на отчуждение** недвижимого имущества.
- 10 Справка об отсутствии налогового залога.**
- 11 Разрешение органа опеки и попечительства** (для оформления отчуждения от имени несовершеннолетнего или малолетнего в том случае, когда он является совладельцем недвижимого имущества).

- 12 Свидетельство о рождении ребенка.**
 - 13 Заявление о согласии родителей продавца** на отчуждение имущества (оформляется нотариально).
 - 14 Заявление о согласии родителей покупателя** на покупку имущества (оформляется нотариально).
 - 15** Для продажи части дома (в случае наличия совладельца) – **заявление об отказе от привилегированной покупки совладельца** (оформляется нотариально).
- Самостоятельно отследить весь процесс подготовки документов и их оформление достаточно трудно.** Постоянные изменения в законодательстве требуют качественной систематизации и обобщения, чем и занимаются специалисты в области недвижимости. Поэтому советуем пользоваться правовой помощью профессионалов, чтобы перестраховаться и не стать жертвой мошенников.
- Средние затраты на сопровождение юристами договора купли-продажи дома могут составить от 3000 до 12 000 грн. Кроме того, можно нести расходы на оплату услуг нотариуса и госпошлины за удостоверение соглашения. Однако эти условия оговариваются в договоре купли-продажи отдельно. ☪

Юридический контроль



комментирует
Дмитрий Колесник,
адвокат, специалист
в области
недвижимости
и земельного права

Перед тем как приобрести дом, необходимо провести правовую экспертизу на отсутствие препятствий на его приобретение.

Итак, следует помнить следующее:

- 1. Убедитесь в законных правах его владельца,** проверьте его свидетельство о праве собственности или другой правоустанавливающий документ (договор, на основании которого продавец приобрел право собственности на дом, решение суда и т. п.) на силу.
- 2. Проверьте соответствие здания технической документации на него.** Желательно лично вместе со специалистами проверить технические данные дома и его инженерные сети.
- 3. Потребуйте у продавца предъявить справку об отсутствии арестов и задолженности** по налогам и другим платежам (коммунальные платежи, налог на землю и т. п.)
- 4. Проверьте, не зарегистрированы ли в доме несовершеннолетние дети и недееспособные граждане,** а в случае их наличия необходимо обязательно получать разрешение органов опеки на снятие с регистрации таких членов семьи, иначе договор купли-продажи может быть признан недействительным.
- 5. Заключите договор в письменной форме, свидетельствуя его у нотариуса. Желательно, чтобы именно вы выбрали нотариуса.**
- 6. При заключении договора купли-продажи укажите реальную сумму покупки дома.** Это гарантирует возврат уплаченной суммы в случае расторжения.
- 7. После заключения договора купли-продажи необходимо подать документы в бюро технической инвентаризации** (они будут действовать до конца этого года) на регистрацию права собственности на недвижимость. Кроме того, следует оформить свои права на земельный участок, который находится под домом.

Тепло- и звуко-изоляционные материалы

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

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

Isover
(044) 498-70-55
www.isovert.com.ua

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

Строительные и отделочные материалы

ООО «С ИИ «Хенкель Баутехник (Украина)»
(044) 490-51-20;
www.ceresit.ua

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

Национальная сеть строительных гипермаркетов «Эпицентр К»
(044) 561-27-50
www.epicentrk.com.ua

ООО «Снежка-Украина»
тел.: (03259) 60-144
www.sniezka.ua

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

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

«Штукатур Мистер Гипс»
(067) 249-84-64
www.gips.kiev.ua

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



«Мир металлоизделий»
(044) 361-52-79
www.seagull-plaza.net

ПП «АртБуд Украина»
(044) 517-02-94
www.art-bud.com

ООО «Пластикс-Украина»
(044) 201-15-40
www.plastics.ua

«Теплица Люкс»
(044) 362-88-33
www.teplitca.com.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

Представительство «Вайлант Гмбх»
0 (800) 50-18-05
www.vaillant.ua

УРСП «РОСТОК»
(044) 362-86-34
www.sprostok.com.ua

Представительство Oventrop в Украине
(067) 323-01-01
www.ventrop.ru

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

«Рустлер Недвижимость Сервис»
(044) 496-52-44
www.rustler.com.ua

ООО «Сахара»
Тел.: (044) 541-04-19
www.sahara.com.ua

Системы канализации

«Эколайн»
(044) 409-14-92
www.ekoline.kiev.ua

Кондиционирование, отопление, вентиляция

«ИВИК»
(044) 502-00-63
www.ivik.ua

Ландшафтный дизайн

«Ландшафтная мастерская»
(044) 249-93-42
www.ldesign.prom.ua

Строительство водоемов, печей, 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

Производство и реализация поликарбоната, теплиц, навесов

«АРТБУД УКРАИНА»
(044) 361-86-02
www.art-bud.com

Системы видеонаблюдения

ООО «ТиамаТ-Групп»
(044) 229-19-14
www.tiamat.com.ua

Строительство каркасных домов

Киевское представительство СК «Сервус»
(044) 275-25-55
www.servusbud.kiev.ua

Строительство домов на воде

Floating House
(063) 260-37-62
www.floating-house.com.ua

Изготовление понтонов

ХГЗ «Паллада»
(0552) 39-40-34

Генераторы

ООО «Энергогарант»
(044) 331-17-06
www.europpowergenerators.com.ua

«Т. Л. ИНДАСТРИАЛ»
(044) 401-56-07
www.aksa.com.ua

Юридические услуги

Дмитрий Колесник
(097) 643-07-95
jusconsul@gmail.com

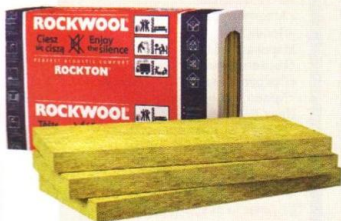
Проектные услуги

Архитектурное бюро «ТМВ»
(044) 221-36-36
www.tmv.com.ua

Молниезащита

ООО «Разумный Дом»
Тел.: (044) 503-22-22
www.rozumdim.com.ua

ООО «Дом Инжиниринг»
Тел.: (044) 221-65-45
<http://электро.com.ua>



Энергоэффективные материалы и технологии

ООО «Валькирия»
(044) 501-66-55
www.valkiria.ua

«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



**Топ-тема
августа**
Дом на колесах
Достоинства
и недостатки



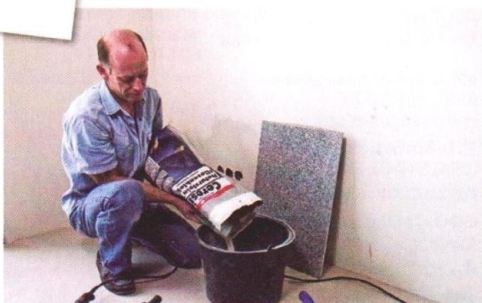
ЗИМНИЙ САД

От проектирования до оборудования. Форма, размер, материалы и технологии строительства



РЕМОНТ КРОВЛИ

Причины выхода из строя кровельных покрытий и способы их ремонта



СУХИЕ СМЕСИ

Состав, назначение, свойства и характеристики, принципы выбора, правила хранения и эксплуатации

ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ

Ассортимент, цены, принципы работы систем разных типов. Сравнительные характеристики оборудования, критерии выбора

КОТТЕДЖНЫЙ ГОРОДОК
Особенности проживания, цена комфорта, уровень обслуживания в сравнении с обычным частным домом



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: Глеб Ницета
Графика: Анатолий Веселков
Цветокоррекция:
Александр Кондрияненко

НАПИСАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ:

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

ВОПРОСЫ РЕКЛАМЫ:

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

ВОПРОСЫ МАРКЕТИНГА:

Ольга Косинская

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

ООО «Эдипресс Украина»
Генеральный директор:
Ирина Катющенко
Заместитель гендиректора:
Наталья Бакланова
Издательский директор:
Ирина Михайлова
Коммерческий директор:
Оксана Оляничук
Начальник финансового отдела:
Ольга Томай
Директор по связям
с общественностью:
Мирослава Макаревич
Директор юридического
департамента:
Наталья Мудрецова
Директор по персоналу:
Анна Зайцева
Директор по продаже рекламы:
Ольга Мотрий
Департамент допечатной
подготовки, производства,
фотобанка, дистрибуции:
Ярослав Мамаев, Андрей Коваленко
Директор по дистрибуции:
Алексей Лысяный
Начальник IT-отдела: Андрей Кулик

Отпечатано с готового оригинал-макета ООО «Новый друк», г. Киев, ул. Магнитогорская, 1
Свидетельство о регистрации Серия КВ № 12744-1628Р, выдано Министерством юстиции Украины 16.06.2007 г. № 07 (57), июль 2012 г. Дата выхода – 27.06.2012 г. Тираж – 35 000 экз. Рекомендованная цена – 14,95 грн. Подписной индекс: 37031 (на год), 91119 (на 6 мес.), 91111 (на 1 мес.)