

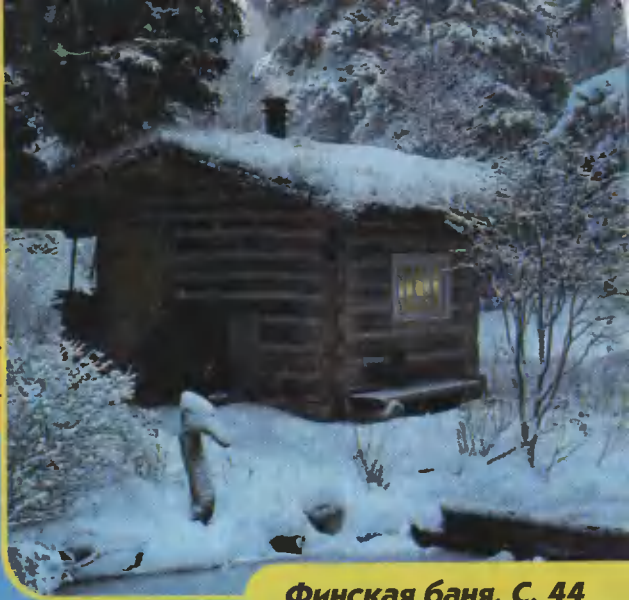
семейный деловой журнал

76-80

Дом

ИДЕИ • ПРОЕКТЫ • КОНСТРУКЦИИ • ТЕХНОЛОГИИ

5'98
май



Финская баня. С. 44



Мебель — своими
руками. С. 37



**ПОСТРОЙКА ИЗ БРУСА —
ВОЗМОЖНЫ ВАРИАНТЫ!**



Вторая публикация из серии,
посвященной печи-камину. С. 32



Почему-то под сауной обычно предполагают небольшие
кабинки, обшитые вагонкой, а ведь финской баней
пользовались еще в доисторические времена и строили
ее прямо на земле. С. 46



Конструктор строителя! Новая технология позволяет
возвести теплый дом гораздо быстрее, чем обычно,
и малыми силами. С. 30

В НОМЕРЕ:

Дом, который мы выбираем

- Атмосфера былых времен
4
- Брусовой на одну семью
8
- Светло и просторно
14
- Семейная традиция
15

Технология малой стройки

- Дела жестяницкие
17
- Выносные подмости
20

Советы практиков

- "Окно в Европу"
22

Незаменимые помощники

- Две ваймы
24
- Домашний инструмент: полезные
мелочи
25

Полезно знать

- Лакокрасочные материалы
26

Строительные хитрости

28

Печи и камины

- Печь-камин с плитой и духовкой
32

Мир мебели

- В стиле "Ретро"
37

Вокруг дома

- Традиционная финская баня
44

Scan Odinkov Waleriy 28.08.2008



**Вариантов брусового дома может
быть множество.
Об одном из них рассказывает
инженер-строитель.
С. 9**



**Внешность обманчива!
Архитектор
превратил это
древнее строение в
современное жилище
с высоким уровнем
комфорта, сохранив
характерный стиль
старого дома. С. 4**



**С нами — солнце!
О фотоэлектрических
преобразованиях.
С. 16**





АТМОСФЕРА

1. После талантливой реставрации архитектором Клодом Килианом этот дом приобрел очаровательный вид. Открытая веранда получилась после того, как разобрали часть стены. На месте двери расположили витражное окно ванной комнаты.



БЫЛЫХ ВРЕМЕН

2. Особенно замечателен интерьер. Провансальский камин снаружи оштукатурен. Очаг сложен из камня, а его основание — из огнеупорных кирпичей, стянутых по краю металлической полосой. Восстановлен пол из ярких плиток обожженной терракоты (матовой, непокрытой глазурью глины). Простой оштукатуренный потолок оставлен без декора. Лакированный стол — из массива натурального дерева, сундук — из древесины каштана.

Ю Франки, предгорья французских Альп.

На краю маленькой деревушки прилепился к горе полуразвалившийся дом (фото 1). При взгляде на него сразу возникала мысль, что его надо обязательно восстановить, а потом жить и наслаждаться природой — места тихие, солнечные даже зимой, с возвышения открываются чудесный вид на окрестности...

После восстановления дом выглядит почти по-прежнему: стены сложены из плит известняка, причем камни лежат просто пологаями друг на друга, крыша покрыта старой романской черепицей. Только маленькая веранда появилась в результате перепланировки дома (см. планы этажей).

Все коммуникации — электричество, телефон, водопровод — подведены к дому под землей.

Архитектор вписал постройку в окружающий ее природный ландшафт, учитывая пожелания владельца дома.

Внутренняя отделка безупречна до мельчайших деталей; достигнут высокий уровень комфорта, но во всем прослеживается простой сельский стиль — об этом говорят симпатичные провансальские потолки, блестящая керамика различных оттенков, плиточные полы из твердого известняка, пиренейский мрамор.

Конечно, не обошлось без технических сложностей: дом был наполовину пристроен к скале, поэтому изначально он был очень сырой и требовалось проложить дренаж и создать внутреннюю стену. Строения не имело окон — их надо было уметь пробить. Еще пришлось разрушить некоторые внутренние перегородки так, чтобы при этом не обрушить весь дом. Теперь это прекрасное место для жизни, в нем прохладно летом и тепло, уютно зимой.

Оно окружено ухоженным садом, площадью 300 м².

3. Пространство лестницы отделено от комнаты парпетом, который служит спинкой для небольшой полки-скамейки, сделанной из известняка. Застекленная дверь, которая может быть скрыта за занавеской из индийского шелка, ведет на веранду, созданную за домом. Рядом, на маленьком окне, вместо занавески подвешены металлические цепи. Современный письменный стол из тонированного стекла и хрома стоит рядом с настенным ковром из наклеенной шерсти.





4. На второй этаж ведет каменная лестница. Комната, которая просматривается в глубине — бывшая кухня (или прачечная), теперь там стоят холодильник и стиральная машина. Украшением кухни является старинный шкаф из ореха эпохи Людовика XIII. Шкаф стоит в простенке между двумя дверями, ведущими в другие комнаты первого этажа.



5. В кухне полностью сохранен старый стиль: характерный для провинции Провансаль потолок, пол из известняковых плит, рабочий столик, покрытый плитками терракоты, большая эмалированная раковина. Добавляют колорита старый деревянный столик, который раньше служил для хранения овощей, а также подлинные деревянные сельский стол и стулья из ореха.

6. Комната для гостей — провансальский стиль ей придает потолок с открытыми выступающими балками, характерно маленькое окно с широким оконным переплетом, провансальский платяной шкаф, бюро времен короля Луи Филиппа.

7. Ванная комната, витражное окно которой выходит на веранду, является утонченным декоративным творением с оригинальным сочетанием цветов и линий. Стены защищены металлизированными обоями, их украшает зеркало в раме из ореха и старинная гравюра. Пол устлан черным пиренейским мрамором.





*Деревянный дом
за городом —
мечта многих!
И постройка из бруса
является оптимальным
вариантом для тех,
кто хочет построить быстро.
Возведение брусового дома —
дело одного сезона
для небольшой
бригады строителей.
Сегодня на страницах журнала
мы предлагаем описание
одного из таких вариантов.*

БРУСОВОЙ

НА ОДНУ СЕМЬЮ

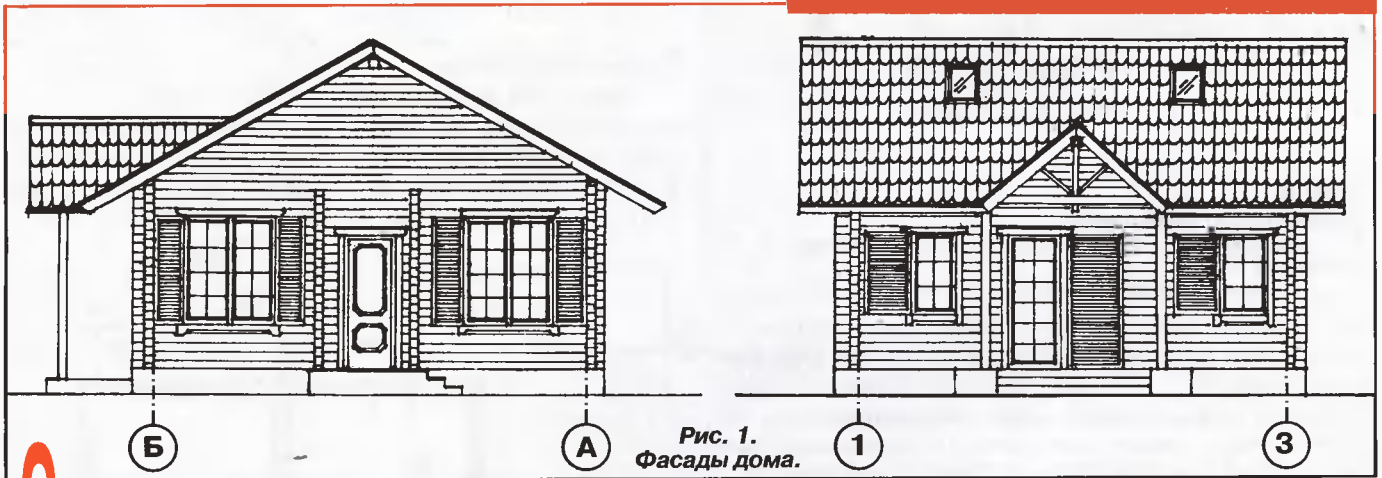


Рис. 1.
Фасады дома.

Э тот одноквартирный жилой дом (рис. 1) предназначен для проживания за городом в теплое время года. Он имеет общую площадь 64 м² и состоит из общей комнаты, спальни, кухни, ванной комнаты (рис. 2). Обогревается дом от электронагревателей, но в нем, конечно, можно установить и печь (камин).

Стены дома — из бруса сечением 150×150 мм. Кровля — шиферная или из черепицы по деревянным стропилам и обрешетке. Фундамент — монолитная железобетонная плита.

Если верхний этаж дома оставляют не жилым — техническим, то окна (по два с каждой стороны) в скаты крыши не ставят и помещение не утепляют. Если же в мансарде собираются жить, то ее утепляют, вставляют окна. Обшивку внутренней стороны скатов ведут до конька, оставляя ригели и несущую стойку на виду в качестве элементов интерьера.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа. Планировочная отметка (верх отмостки) — 0,525 м (рис. 3).

Работы по строительству начинают с разбивки осей дома на местности и разработки котлована. Правильность устройства котлована на местности определяют следующим образом. Натягивают тонкую стальную проволоку или бечевку по осям 1, 3 и А, Б. Затем определяют глубину котлована по нивелиру или визирным рейкам (на глаз).

В данном случае глубина котлована принята 0,8 м от планировочной отметки строительной площадки.

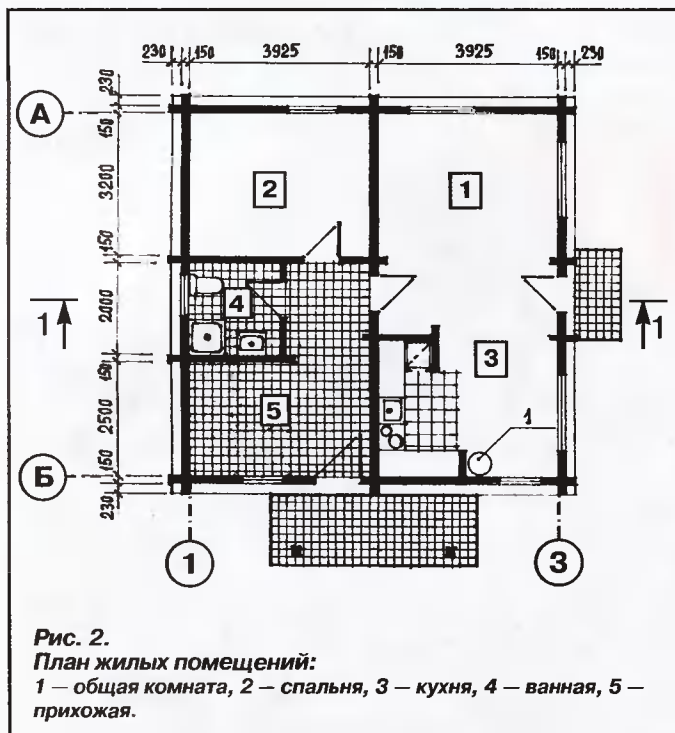
При обычных геологических условиях и строительных нагрузках на фундамент, отсутствии высоких грунтовых вод и глубине промерзания грунта 1,4 м (район Москвы и Московской области) под рассматриваемый дом можно сделать ленточный фундамент с подвалом.

Так как в настоящее время довольно часто под строительство загородных домов выделяют земельные участки с неблагоприятными геологическими условиями, т.е. высоким уровнем грунтовых вод, болотистыми почвами, низконесущими просадочными грунтами, то мы рассмотрим тип фундамента мелкого заложения, который позволяет избежать всех неприятностей, возникающих при строительстве на указанных грунтах.

Практика показывает, что оптимальный вариант в этих условиях — строительство дома на монолитной железобетонной плите (см. рис. 3). Подобный фундамент полностью гарантирует от просадочных и других видов деформаций.

Монолитную плиту (устроив опалубку) отливают из бетона марки "200" (В-15) поверх песчаной подушки толщиной 500 мм. Песок должен быть чистым, без примесей глины и суглинка.

Песчаную подушку устраивают в теплое время года, с обязательными проливкой водой и трамбованием через каждые 100 мм по толщине. Это позволит хорошо уплот-



нить насыпной грунт, а также исключить впитывание в песок цементного молока, так как это крайне неблагоприятно сказывается на прочностных характеристиках бетона.

Плиту армируют сеткой с ячейкой 300×300 мм из арматуры периодического профиля Ø12 мм класса А-II. Бетонирование ведут при плюсовых температурах и желательно непрерывным циклом, чтобы исключить образование в монолитной плите швов.

Цоколь толщиной 380 мм выполняют из полнотелого красного кирпича в 7 рядов на цементном растворе марки "100" (В-7,5) обычной цепной кладкой в полтора кирпича. На втором ряду кирпичной кладки устраивают горизонтальную гидроизоляцию из двух слоев гидроизола или рубероида на горячей битумной мастике (рис. 4). На четвертый ряд укладывают несущие лаги пола (брус сечением 150×150 мм) с шагом 1,1 м.

Перед установкой лаг пола и заделкой их в кладку необходимо провести следующие подготовительные работы. Концы лаг опиливают (отесывают) под углом 60° и обрабатывают антисептиком (примерно 750 мм от торца), просушивают, промазывают на 200 мм и в пределах осмолки оборачивают двумя слоями толя. Торцы балок должны быть незасмоленными и не закрытыми толем.

Лаги укладывают так, чтобы они не доходили до задней стенки гнезда на 30-50 мм. В это пространство укладывают слой просмоленного войлока (см. рис. 4). После укладки лаг их боковые и верхние стороны заделывают цементным раствором с щебенкой.

Пол настилают обычным образом (рис. 5). В случае устройства в холле, ванной комнате и кухне полов из керамической плитки необходимо по деревянному настилу уложить два слоя рубероида на горячей битумной мас-

тике. Поверх гидроизоляции на высоте 10—15 мм размещают стальную арматурную сетку и делают по ней цементную стяжку толщиной 40—50 мм. Затем на нее укладывают керамическую плитку на цементном растворе.

В процессе изготовления цоколя в верхние ряды закладывают просмоленные в горячем битуме деревянные пробки с размерами 140×150×250 мм, с шагом 1,0 м для крепления к ним нагелями нижнего венца стенового бруса.

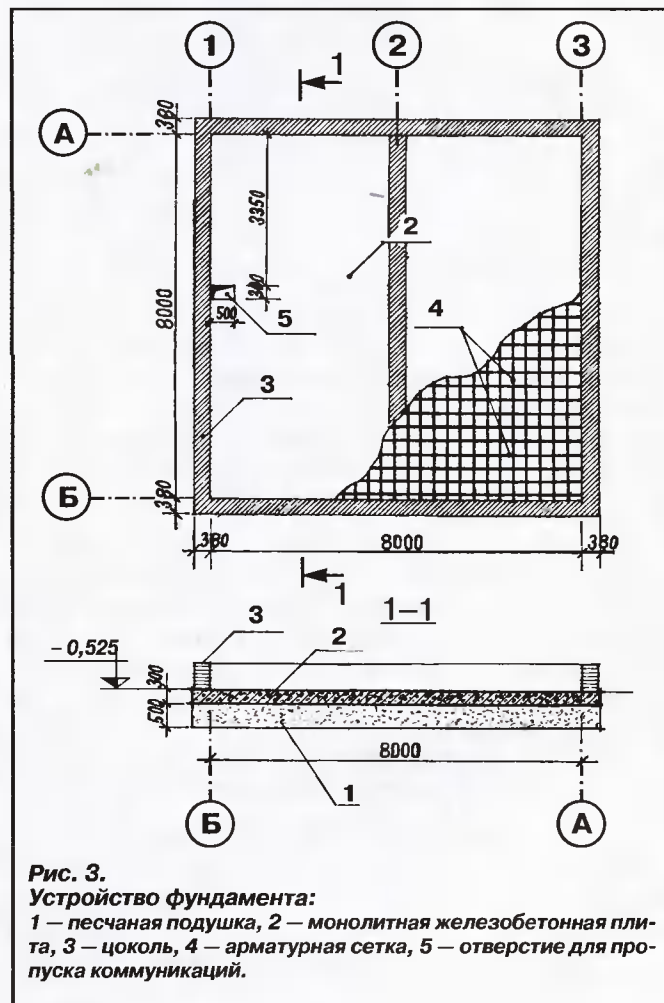
Верх цоколя должен быть на одной отметке, его необходимо тщательно выверить по нивелиру или гидроуровню. Это позволит в

дальнейшем выдержать горизонтальность венцов укладываемых стеновых брусьев.

До монтажа нижнего стенового бруса по верху цоколя необходимо уложить два слоя рубероида на горячей битумной мастике, что будет препятствовать гниению бруса. Основное внимание при монтаже стен уделяют перевязке углов, соединениям наружных и внутренних стен.

Угловое соединение брусьев в полдерева с остатком выполняют несколькими способами.

В первом случае (рис. 6) делают односторонние выборки в полдерева. Остаток — часть бруса, высту-



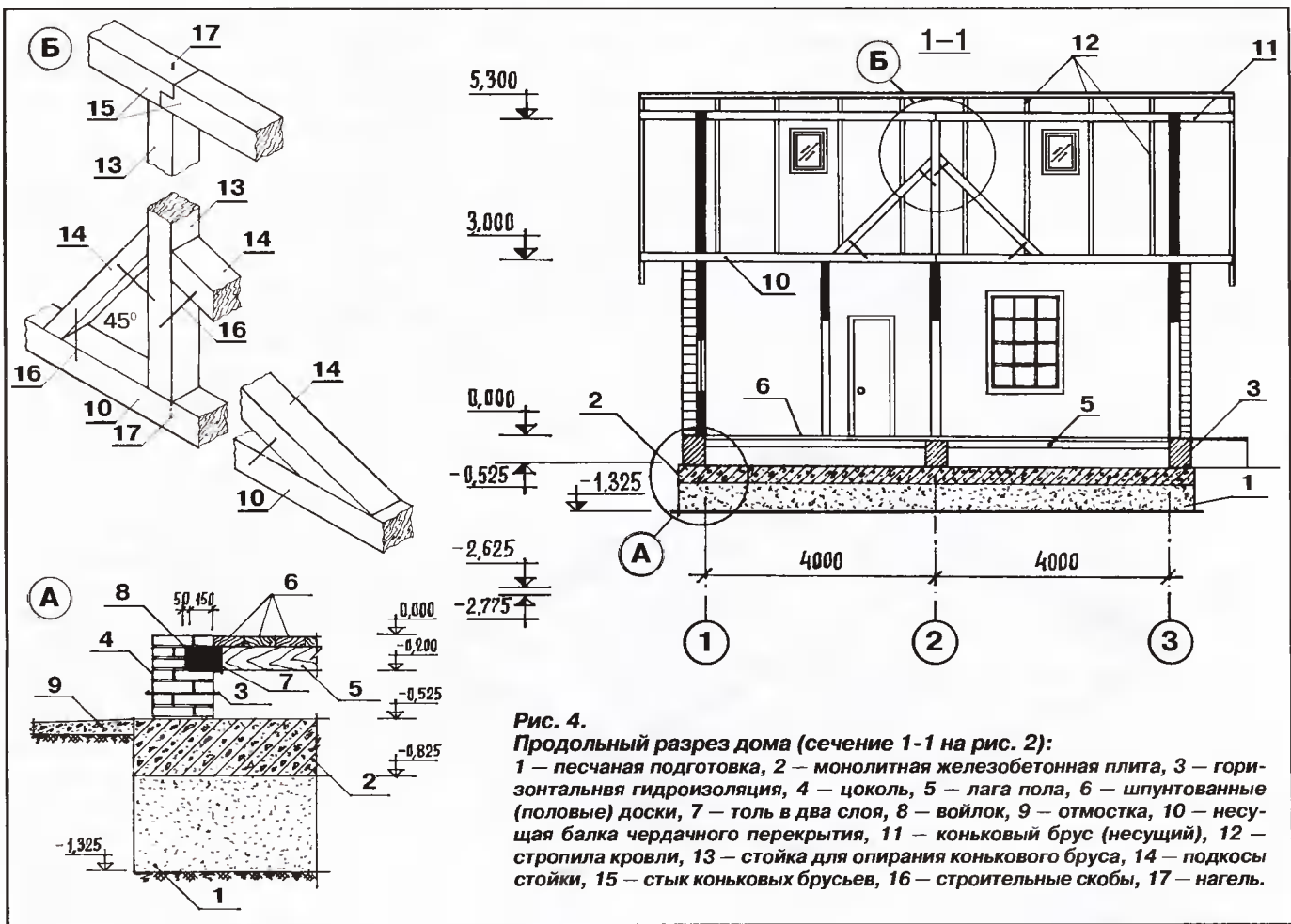


Рис. 4.

Продольный разрез дома (сечение 1-1 на рис. 2):

1 — песчаная подготовка, 2 — монолитная железобетонная плита, 3 — горизонтальная гидроизоляция, 4 — цоколь, 5 — лага пола, 6 — шпунтованные (половые) доски, 7 — толь в два слоя, 8 — войлок, 9 — отставка, 10 — несущая балка чердачного перекрытия, 11 — коньковый брус (несущий), 12 — стропила кровли, 13 — стойка для опирания конькового бруса, 14 — подкосы стойки, 15 — стык коньковых брусьев, 16 — строительные скобы, 17 — нагель.

пающая за плоскость стены, составляет 0,3—0,5 м. И хотя такой выпуск приводит к перерасходу материала, эти потери компенсируются современным, оригинальным экстерьером уже построенного дома.

В этом случае после

монтажа всех венцов верхней плоскость брусьев наружных и внутренних стен, перегородок лежит на одном уровне, что удобно для последующего устройства крыши.

Перевязку брусьев с остатком можно делать и дру-

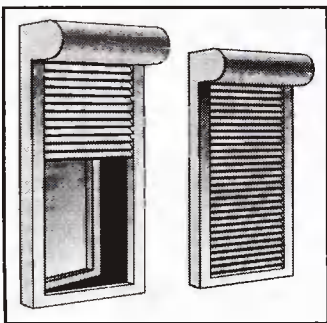
гим способом (рис. 7). В месте соединения брусьев — последующего и предыдущего — делают выборки дерева на 1/4 часть толщины бруса с двух сторон. При монтаже стен в паз предыдущего бруса ставят пазом последний брус, что обеспечи-

вает их хорошее сцепление, т.е. надежное соединение стен.

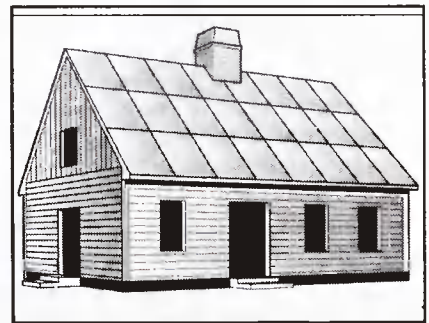
При этом брусья смежных стен дома получаются смещенными по высоте друг относительно друга на 1/2 толщины материала. После монтажа всех стен их

Словарь строителя

Жалюзи (фр. *jalou-sie*) — многостворчатые ставни и шторы для регулирования света в комнатах, составленные из горизонтальных, вращающихся на оси пластин. Жалюзи могут быть и с неподвижными пластинами. Встречаются так называемые жалюзийные двери, часть полотнища которых устроена в виде жалюзийного окна.



Проемы — все отверстия в стенах и перегородках. Двери, окна, проезды — тоже называют проемами. Проемы отличаются большим разнообразием форм и размеров. Они перекрываются балками, арками, перемычками, нередко получают декоративное оформление: наличниками, архивольтами, колонками и пр. Входя в общее архитектурное решение, проемы участвуют в формировании пропорций, масштабности, ритмического строя и архитектурного образа сооружения.



необходимо выровнять под общий уровень.

Соединение брусьев наружных и внутренних стен обычно делают потайным полусковороднем (рис. 8).

Монтаж стен ведут обязательно с установкой нагелей, которые ставят через 1,0—1,5 м со смещением от венца к венцу.

Возведение ограждаю-

щих конструкций дома из бруса начинают с нижнего венца наружных стен.

Разметив на цоколе положение оконных и дверных проемов, крепят нижний брус нагелями к деревянным пробкам, заложенным в цоколь.

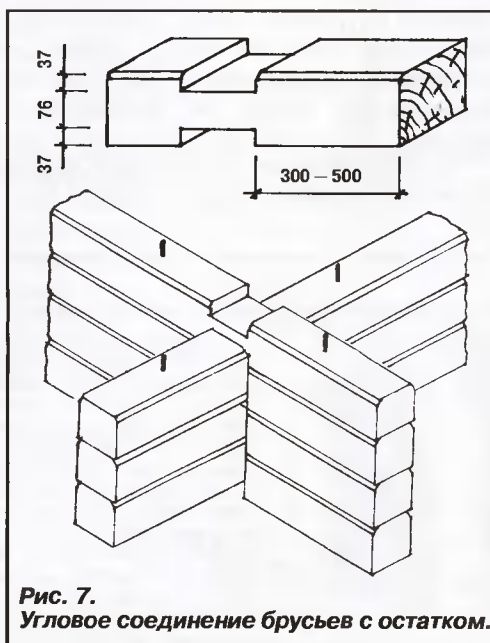
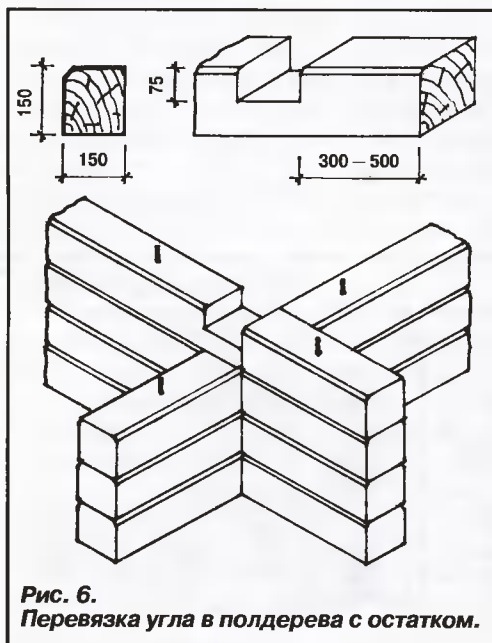
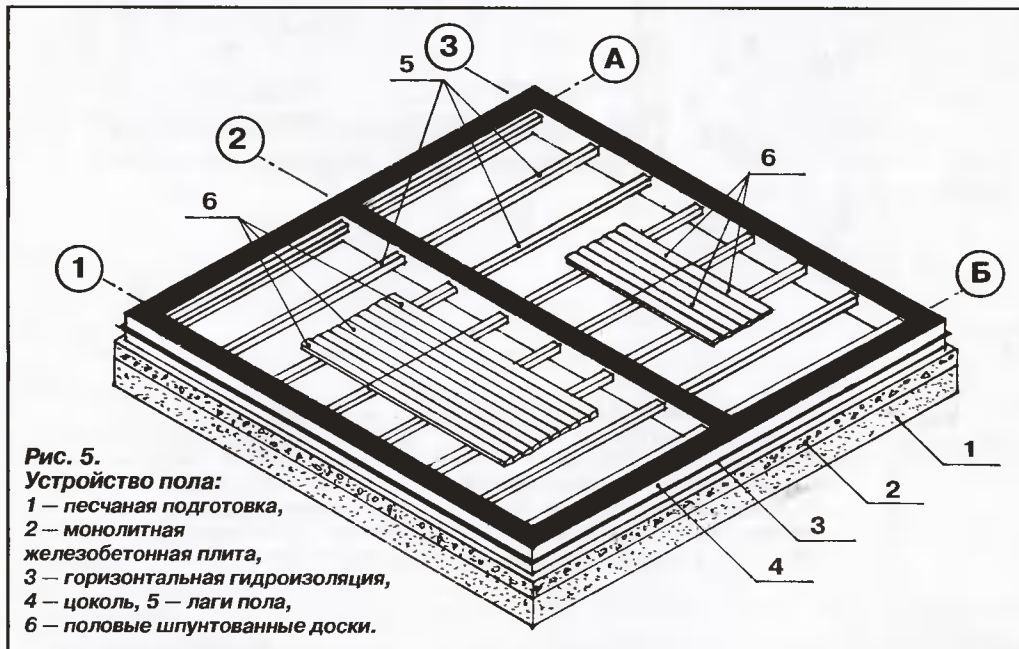
По завершении монтажа наружных стен и внутренней несущей стены по оси 2

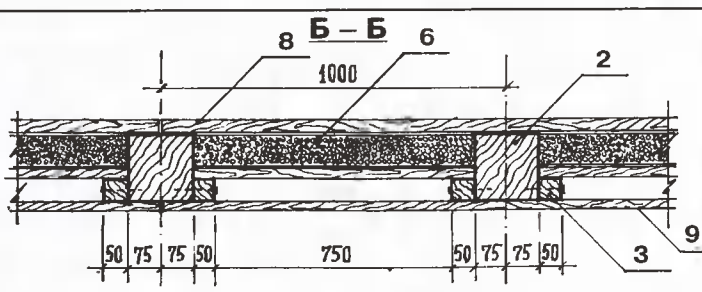
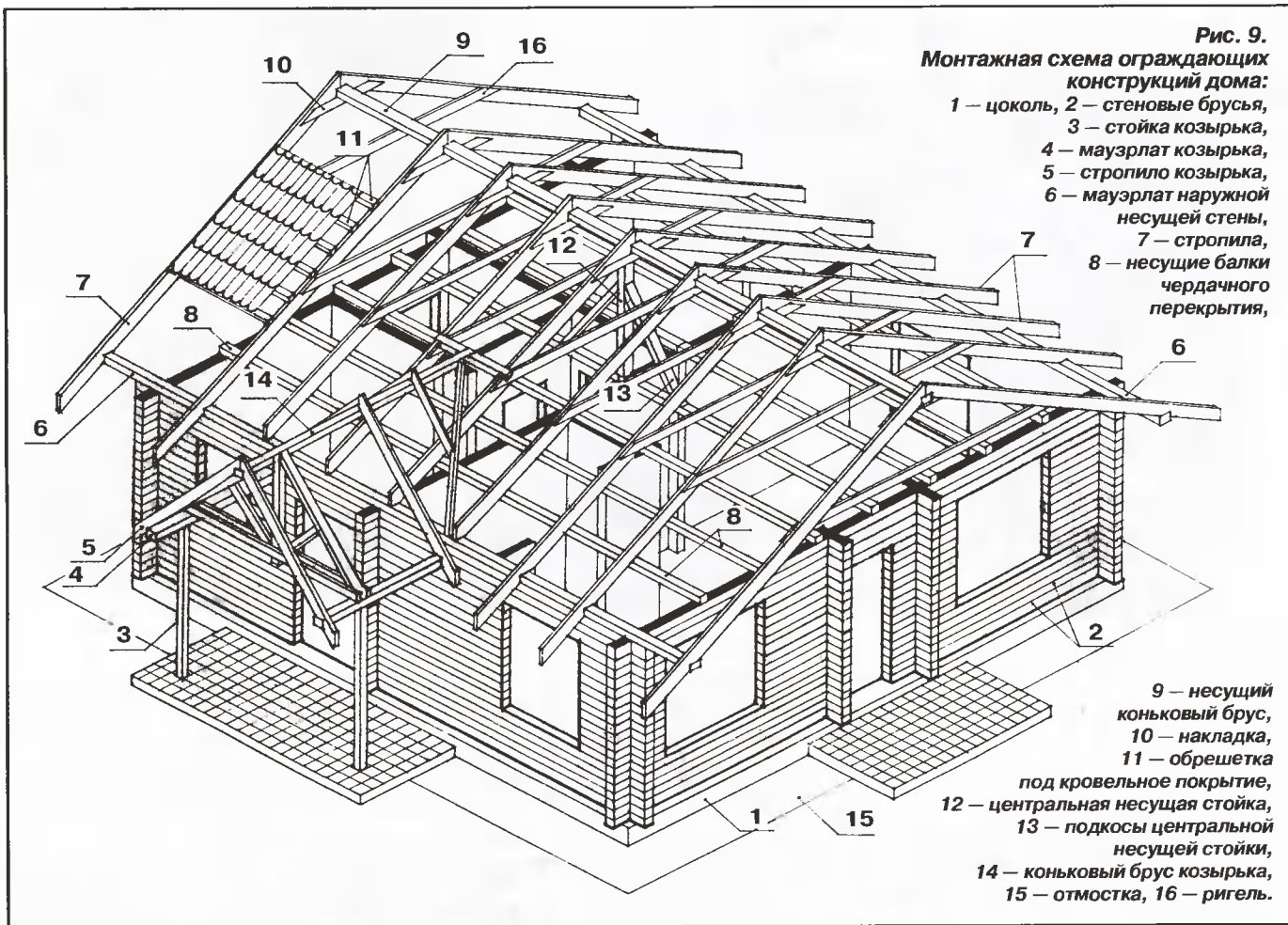
(двадцать венцов), укладывают мауэрлаты и несущие балки чердачного перекрытия из бруса сечением 150×150 мм с шагом 1000 мм (рис. 9), которые крепят к верхнему венцу стен нагелями. К несущим балкам и мауэрлатам прибивают черепные бруски сечением 50×50 мм (рис. 10), на которые укладывают обрешечные

доски толщиной 22 мм — под утеплитель. Чердачное перекрытие утепляют минераловатными плитами или керамзитом.

После завершения чердачного перекрытия возводят фронтоны по осям 1 и 3, а также устанавливают несущую стойку в центре чердака по оси 2 (см. рис. 6) под коньковый брус сечением 150×150 мм. Фронтоны на рисунке условно не показаны. Подкосы к стойке крепят строительными скобами. Они необходимы для создания пространственной жесткости крыши в продольном направлении.

Далее монтируют коньковый брус и устанавливают стропила сечением 50×200 мм под углом 30° к чердачному перекрытию. Для создания большей жесткости несущей конструкции кровли в коньковом бруске и мауэрлатах в местах опирания стропил (по месту) делают вырезы, а стропила соединяют между собой накладками с двух сторон. Обрешетку под черепицу или шифер выполняют из досок сечением 50×100 мм с шагом 500 мм.





Несущие конструкции козырька над входом (стойки, мауэрлат, коньковый прогон) выполняются из бруса сечением 150×150 мм, а стропила — из досок сечением 50×200 мм.

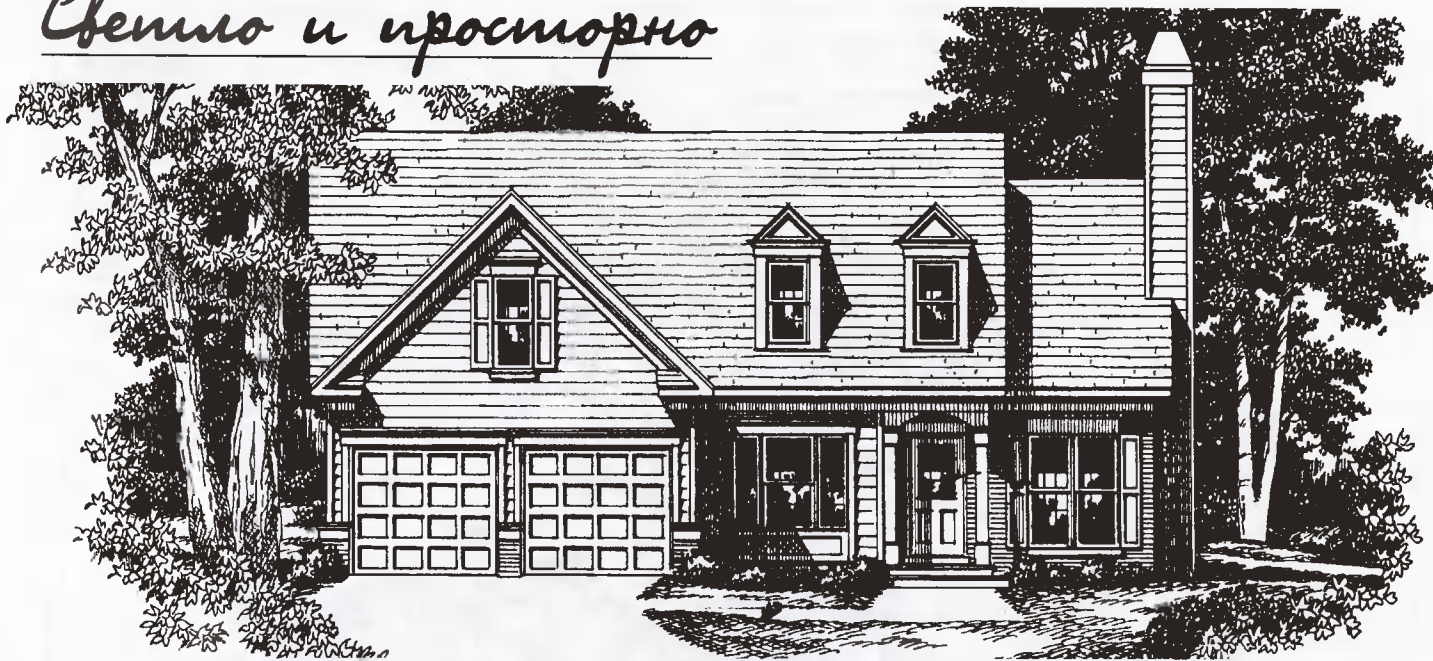
Размеры проемов окон и дверей выбирает сам застройщик в зависимости от

возможности приобретения современной импортной или российской столярки. В данном случае приняты типоразмеры оконных и дверных блоков по "Евростандарту":

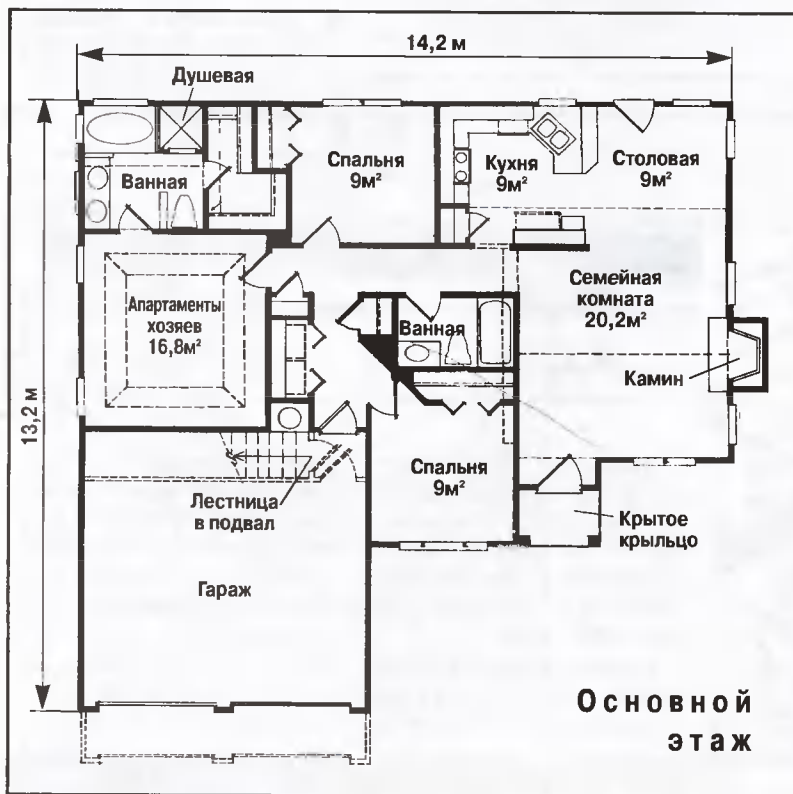
окна — 870×1350 мм,
1370×1800 мм,
1700×1800 мм;
двери — 870×2240 мм.

Контактный телефон автора: 467-68-60

Светло и просторно



Спальни — 3,
 ванные комнаты — 2.
 Общая площадь — 138 м².
 Жилая площадь — 64 м².
 Подвал с естественным
 освещением — 108 м².
 Гараж — 44 м².



Добротный сельский дом — место отдыха и традиционных семейных встреч. Въездная дорожка расширена перед гаражом, который рассчитан на две машины. Небольшое крыльцо с колоннами, как-бы внесенное под основную крышу, — главный вход в дом (в столовую), в который также можно войти через остекленную дверь со стороны двора.

Особенность дома при размерах 13 x 14 м (с гаражом) — нет второго, мансардного этажа. Во всех помещениях для увеличения полезного объема потолки подшиты по внутренней стороне тщательно утепленной крыши. Балки стропильной системы хорошо оструганы и покрыты лаком. Семейная комната, столовая, апартаменты хозяев и большая ванная комната имеют сводчатые потолки высотой 4,8 м, а остальные помещения — 2,7 м.

Зайдя в дом через крыльцо, попадаем в большой каминный зал, объединяющий сводчатым потолком прихожую, семейную комнату и столовую. Здесь, у горящего камина, за большим столом, проходят все традиционные встречи большой семьи.

Под частью сводчатого потолка за небольшой перегородкой находится кухня, в которой установлены стойка для приготовления пищи, светлая раковина, сборник отходов и большая кладовая со встроенными полками.

Через общий коридор, соединяющий две половины дома, попадаем в хозяйское крыло.

Все помещения прекрасно освещены через широкие окна, а также арочные окна, установленные в фасадах. Дополнительно свет попадает в дом и через слуховые окна, расположенные с двух сторон крыши и в фасаде гаража. Несколько вытянутая форма окон удачно гармонирует со строгим силуэтом дома.

Черепичная кровля надежно защищает строение от ненастной погоды.

Семейная традиция



Спальни — 3, ванные комнаты — 2.
 Общая площадь — 222 м².
 Жилая площадь:
 верхний этаж — 56 м²;
 основной этаж — 60 м².
 Подвал — 93 м².
 Гараж — 36 м².

Этот двухэтажный оригинально спроектированный дом имеет большие, светлые комнаты.

Высокое, на два этажа фойе приглашает в большую гостиную, из которой через остекленную дверь можно выйти на уютную террасу. Направо от входа — просторная столовая с небольшим эркером, прямо — вход в подвал.

Общие помещения расположены в следующей половине дома: большой семейный зал с камином и высоким (до кровли) потолком.

Полстены — это все, что отделяет семейный зал от приветливого укромного уголка для завтраков, расположенного во втором, симметричном первом, эркере.

Из кухни, расположенной в центре нижнего этажа, есть выходы и в столовую, и в комнату для завтраков, а через бар со стойкой углового типа в случае торжеств удобно подавать кушанья и напитки в семейный зал.

Из семейного зала через остекленную дверь можно попасть на задний двор, а по широкой двухмаршевой лестнице подняться на верхний этаж. Из комнаты для завтраков мимо кладовой и прачечной проходим в большой (на две машины) гараж, к которому примыкает склад.

Поднявшись на верхний этаж, попадаем в холл, в который выходят двери трех спален для гостей, а также вход в ванную комнату. Пройдя дальше по небольшому коридору, входим в отдельно расположенные апартаменты хозяев, с потолком в форме плоской усеченной пирамиды. Через небольшую дверь можно пройти в ванную с полным набором аксессуаров.



ДА БУДЕТ СВЕТ — ИСТОЧНИК ВАШЕЙ НЕЗАВИСИМОСТИ!



Вряд ли в XIX веке кто-либо мог предположить, сколь революционным в технике окажется явление фотозффекта, открытое А. Беккерелем в 1839 году. Должно было пройти около 100 лет, прежде чем были созданы первые преобразователи солнечной энергии в электрический ток. Фотоэлектрические преобразователи, установленные на космических аппаратах, обеспечивают всю

бортовую аппаратуру, всевозможные приводы, а также систему жизнеобеспечения космонавтов. А сегодня накопленный опыт космических технологий широко используется и на Земле. Солнечные батареи, снабжающие дом электроэнергией, будучи установленными на крышах домов, не нарушают эстетики зданий, просты в эксплуатации, надежны, безопасны, бесшумны и абсолютно экологичны.

того, что комплект солнечных батарей, установленных на крыше дома, позволяет полностью решить проблему автономного энергоснабжения жилища (будь то сельский дом или дача), не подсоединенного к электросети. Можно включить телевизор, холодильник, стиральную машину, насосы, электроинструмент и т.д. — полное энергопотребление определяется мощностью установленной системы. И затратив один раз деньги на установку системы, вы реально их начинаете экономить в течение последующих лет эксплуатации. При желании мощность системы можно постепенно наращивать. Ресурс солнечных батарей составляет более 10 лет — за это время система окупится не один раз, а если вы только застраиваетесь, то экономия может оказаться еще более ощутимой за счет отказа от подведения коммуникаций и подключения к электросети.

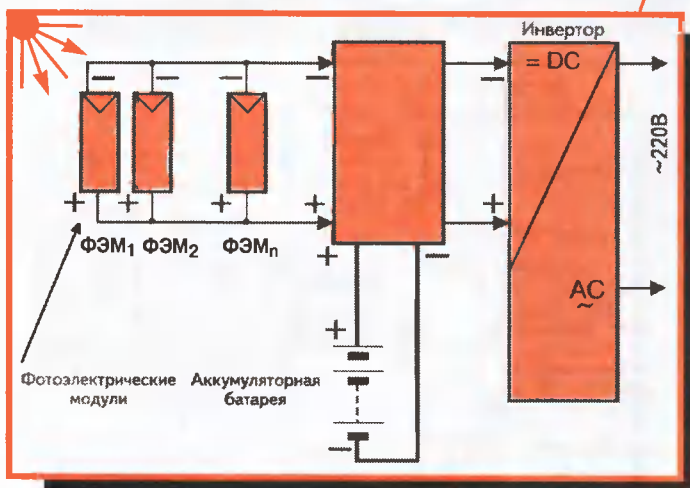
Электропитание на основе ФЭМ позволяет организовать энергонезависимые системы: открывания ворот в гараже, безопасности и сигнализации на случай угона, поддержания заряда аккумулятора.

В отсутствие хозяев на участке может работать автоматическая система полива, включающая в заданное время насосы и устройство орошения.

Небольшие устройства, использующие в своем составе ФЭМ, дают широкий простор для ландшафтного дизайна: автономные плавающие фонтанчики в бассейне или декоративном пруду; переносные светильники, накопившие за день достаточно энергии, чтобы светить всю ночь; светящийся альпинарий и многое, многое другое...

Наконец, возьмите с собой в дорогу поясную раскладную сумку (размером с ладонь) со встроенным фотоэлементом и у вас постоянно будет звучать музыка аудиоплеера или приемника.

Автотуристы, геологи, военные, туристы-водники... — можно продолжить список тех, кому в полевых условиях нужна независимость.



На Западе эти системы используются уже давно, теперь они появились и на российском рынке. Инженерный центр "Солнечная техника", являющийся официальным дистрибьютором таких знаменитых фирм как NESTE, Siemens, Sunware предоставляет нашим заказчикам фотоэлектрические системы от самых простых и дешевых (от 22\$) до максимально сложных.

Основными элементами любой фотоэлектрической системы (см. рисунок) являются: фотоэлектрические преобразователи, аккумулятор, схема управления зарядом и разрядом аккумулятора (контрол-

лер). Преобразователь напряжения из постоянного в переменное 220 В, 50 Гц поможет запитать стандартную бытовую аппаратуру. Комбинируя последовательное и параллельное включение фотоэлектрических модулей (ФЭМ), можно получать постоянное напряжение 3, 6, ... 24 В и более, которое поступает на клеммы аккумуляторной батареи, оптимальный режим работы которой обеспечивается контроллером заряда. При этом гарантируется ее долговременная и надежная работа.

Применение фотоэлектрических систем весьма разнообразно. Начнем с



Инженерный центр "Солнечная техника"

Продажа, установка и постгарантийное обслуживание солнечных, термических и фотоэлектрических систем, ветрогенераторов.

Дилерам — специальные цены!

Адрес: Москва, ул. Таллинская-26, а/я 42.
Тел.: (095) 190-99-61
Тел./Факс: (095) 190-9954

ДЕЛА ЖЕСТЯНИЦКИЕ

Ю. Шухман

Разберемся с материалом. Перед нами гряда бывшего в употреблении кровельного железа. Многие листы погнуты, какие-то порваны, некоторые связаны между собой не до конца раскрытыми фальцами, что выглядит особенно неприглядно.

Прежде чем приступить к работе с этим железом, посмотрим, как мы снаряжены. Одежда должна быть плотная, ни в коем случае не рваная, с минимальным количеством хлястиков, манжет и прочего, за что можно "зацепиться"; обувь — прочная, не рваная, максимально закрывающая ноги (лучше всего сапоги). На руках — обязательно рукавицы!

Необходимый инструмент — обыкновенный молоток, желателен гвоздодер. Хорошо иметь также большой верстак (чем больше, тем лучше), на худой конец сойдет свободная площадка. Говорю об

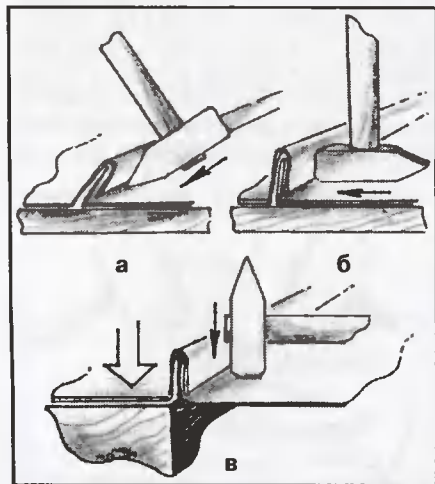


Рис. 1.
Раскрытие фальцевых замков:
а — начальная фаза, б — средняя фаза,
в — завершающая фаза.

этом потому, что по себе знаю, как "скупно" становится в случае получения травмы, когда вместо намеченного дела приходится заниматься "легкой работой", в основном "размышлениями о смысле жизни", против которых я не возражаю, но в другое время.

Итак, если со снаряжением и инструментом все в порядке, то сначала разъединяем еще сцепленные листы, для чего раскрываем фальцы, работая в основном молотком и иногда прибегая к помощи гвоздодера. Чаще всего приходится иметь дело с лежащими фальцами, соединяющими отдельные листы в плети. Для раскрытия такого замка следует нанести удар сначала носком молотка (рис. 1,а); затем до полного приведения фальца к стоячему — тупым бойком (рис. 1,б); и наконец, замок раскрывают (рис. 1,в). Но прежде посмотрим, а стоит ли вообще разъединять конкретную пару листов: ведь она может в собранном виде подойти для новой цели, а нераскрывшийся замок уже подтвердил свою крепость, в силу чего его нужно при необходимости лишь укрепить.

Следующая операция — рихтовка полученных в результате раскрытия замков отдельных листов. В качестве инструментов используют киянку (лучше всего деревянную) и опять же обыкновенный молоток. Понадобятся еще второй молоток или кувалда (подойдет небольшая), либо, наконец, какая-либо металлическая деталь с более-менее плоской поверхностью. Собственно рихтовку проводят киянкой на твердой поверхности (верстак, несколько сложенных в ряд досок и т.п.). При этом вмятины и загибы рихтуют по правилу: от пологих загибов к крутым.

Сильно деформированные части, образующиеся на месте выпрямленных фальцев рихтуют металлическим молотком

Сама жизнь задает нам вопросы: можно ли с пользой применить такой распространенный в самодельном строительстве материал, как бывшее в употреблении кровельное железо; можно ли из него сделать что-нибудь полезное кроме традиционных кровли и сливов; существуют ли более простые, по сравнению с описанными в литературе, наборы инструментов и приемы работы с кровельным железом?

Ответы на эти вопросы оказались положительными, а своими находками в указанной области автор делится с читателями.

ком по металлическому основанию (для чего и нужны перечисленные выше металлические инструменты). Зоны фальцев рихтуют весьма относительно, правильнее сказать выравнивают. Практика показала — намного "дешевле" замковые части бывших в употреблении листов отрезать и уже не использовать.

Резонно с рихтовкой совместить такую операцию, как "зачеканка" сквозных отверстий в местах, оставленных, например, гвоздями (рис. 2). В большинстве случаев такие отверстия удается зачеканить "в ноль" стальным молотком на стальном основании. Если осталось небольшое отверстие, его можно заклепать кусочком алюминиевой или медной проволоки. Большие отверстия в случае необходимости можно запаять, например, по технологии, приведенной в [1]*, а так-

*В [] приведена литература, перечень которой дан в конце статьи.

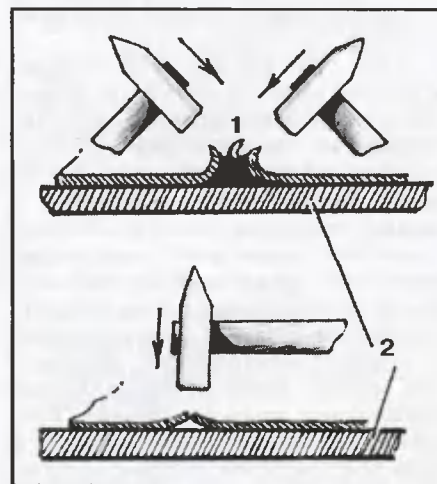


Рис. 2.
Зачеканка сквозных отверстий:
1 — отверстие, 2 — металлическое основание.

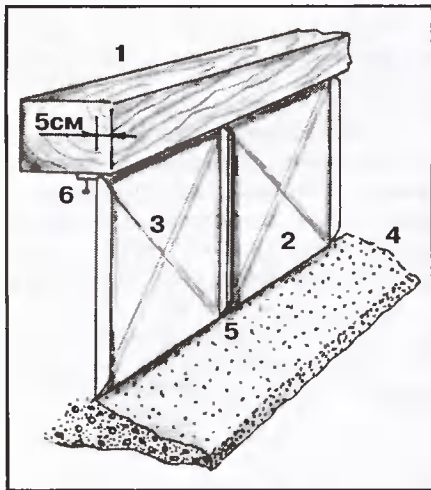


Рис. 3. Металлическая заборка:
1 — нижняя обвязка, 2 — картины забирки, 3 — ребра жесткости картин, 4 — отмостка, 5 — фальцевые замки, 6 — гвозди крепления забирки.

же обычным припоем с применением паяльной или ортофосфорной кислоты.

Последняя операция — отрезка непригодных (ржавых, рваных и т.п.) частей листов (инструмент — ножницы по металлу). В итоге мы получим стопку аккуратных листов кровельного железа, которое послужит в наших изделиях возможно не один десяток лет.

Всех описанных выше операций можно избежать, купив в ближайшем магазине новое кровельное железо, но в любом случае возникает вопрос: что дальше?

Пускаем материал в дело. Традиционные кровлю и сливы делаем по технологиям, приведенным, например в [1, 2]. Простые в изготовлении сливы можно сделать по описанию из [3].

А что еще? Вот реальная ситуация: дом почти готов (на столбчатом фундаменте), пора делать заборку (тонкие стены между столбами фундамента) и отмостку. Традиционно [2] заборку делают из камня, бетона, кирпича-железняка, а также из бревен или досок. Оценка показывает, что стоимость материала для забирки толщиной в полкирпича приблизительно равна стоимости двух кубометров вагонки. Добавьте сюда материалы для приготовления раствора, транспортные расходы, время на осуществление транспортных операций. Наконец, оценим саму работу: заглубление забирки в грунт на 300—500 мм, песчаную подсыпку с трамбовкой, весьма тщательную кладку. И все это только для предохранения подпольного пространства от охлаждения ветром, от пыли, влаги, снега и

т.п.. С другой стороны — наличие приличного кровельного железа, бывшего в употреблении, оставшегося от различных ремонтных работ, и большое желание пристроить его к делу.

Посмотрим, а отвечает ли такой материал, как кровельное железо, функциональному назначению забирки — защите подпольного пространства от перечисленных выше неблагоприятных факторов? Ответ очевиден: да, вполне.

А как обстоит дело с долговечностью забирки из кровельного железа по сравнению с той же забиркой, но из кирпича?

Совершенно однозначно можно отметить, что долговечность традиционной забирки зависит, в основном, от типа грунта, на котором расположен фундамент. Например, в случае глинистых влагонасыщенных грунтов необходимость в ремонте забирки может наступить скоро, причем трудоемкость ремонта весьма велика.

Если же заборку из кровельного железа прикрепить к нижней обвязке дома (или столбам фундамента), т.е. сделать

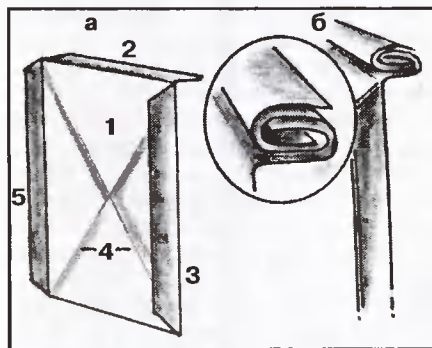


Рис. 4. Картина забирки:
а) простой вариант картины: 1 — картина, 2 — верхний фальц, 3 — высокий боковой фальц, 4 — ребра жесткости, 5 — низкий боковой фальц;
б) сложный вариант картины с замком типа двойной фальц.

“подвесной”, то влияние грунта на нее просто исключается. Наконец, ремонт металлической забирки несоизмеримо более прост, чем ремонт заборок традиционных конструкций.

Металлическую заборку (рис. 3) собираем из картин (рис. 4) — листов с отогнутыми кромками. Картина для забирки отличается от привычной кровельной отсутствием нижней фальца, выполнением отгиба верхней кромки, а также наличием ребер жесткости 4.

Последнее обстоятельство крайне важно по двум причинам: во-первых, у забирки нет обрешетки, как у кровли, а значит картины забирки должны быть

более жесткими; а во-вторых, в случае использования материала бывшего в употреблении ребра жесткости (рис. 5) улучшают внешний вид картин, устраняя некоторую “жеванность”, присущую исходным рихтованным листам.

Устройство забирки показано на рис. 3. Отогнутую кромку 2 (см. рис. 4, а) каждой картины прибавляют снизу к нижней обвязке, после чего каждые две последовательные картины соединяют вертикальным фальцевым замком.

Для затруднительных случаев (низкое расположение нижней обвязки над уровнем земли) можно рекомендовать для крепления картин к обвязке замок типа двойной фальц (рис. 4, б).

И наконец, три маленьких, но существенных замечания. Во-первых, пару картин нужно сделать легкосъемными (например, по диагонали прямоугольного фундамента) для обеспечения летней вентиляции подпольного пространства.

Во-вторых, как оказалось, при монтаже забирки важное значение имеет направление движения по периметру фундамента, в котором ведется монтаж. Действительно, для “правши” движение надо вести против часовой стрелки, для “левши” — по часовой.

И последнее: в процессе монтажа забирки следует подкреплять нижние кромки картин изнутри подсыпкой песка, гравия и т.п., чтобы избежать их прогиба внутрь при изготовлении отмостки. Выглядит заборка вполне прилично.

С забиркой разобрались. А что еще можно сделать из кровельного железа? Давно известно, что такие надворные постройки, как гаражи и сараи, нередко строят, обшивая их снаружи кровельным железом, в том числе бывшим в употреблении. Такие строения обладают удивительной долговечностью, другое дело их внешний вид — он не всегда привлекателен. Однако, оказалось, что и эти пост-

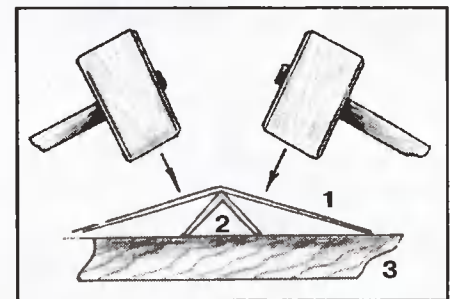


Рис. 5. Отбивка ребер жесткости:
1 — картина, 2 — металлический уголок, 3 — плоскость (верстак).

Лучший автор года

Редакция журналов "САМ", "Дом", "Делаем сами" и "Сам себе мастер" проводит конкурс среди читателей, приславших наиболее интересные материалы для публикации. Тематика работ может быть самой разнообразной, основное требование для них — актуальность темы статьи для соответствующего издания. Для журнала "Дом", например, представляют интерес материалы, рассказывающие об оригинальных проектах жилых домов, коттеджей, садовых домиков, гаражей и прочих надворных построек. Здесь могут быть описания собственной "технологии" возведения дома, самодельных приспособлений и простейших механизмов для строительства, хитростей при ремонте квартиры или изготовлении мебели в домашней мастерской.

Предложенные редакции изделия или технологии должны быть реально применимыми на практике. Это и должны подтвердить фотографии, которые могут быть цветными или черно-белыми (глянцевыми, форматом не менее 13x18 см) или четкие слайды размером 24x36 мм и более.

Количество присылаемых материалов может быть любым — чем больше, тем лучше (при хорошем качестве!). Желательно вместе с материалами прислать свою фотографию, краткие сведения о себе и свой обратный адрес.

Статьи участников конкурса печатаются в перечисленных журналах с выплатой авторского гонорара.

Для победителей конкурса установлено 10 призов, среди которых предметы бытовой техники и инструменты, либо их денежные эквиваленты.

Итоги конкурса будут опубликованы в первых номерах журналов "Сам", "Дом", "Делаем сами" и "Сам себе мастер" за 1999г.

Наш почтовый адрес:

129075, Москва, а/я 160.

лест) и фиксируем шурупами в местах расположения закладных досок.

Похожей оказалась конструкция ставней, как и процесс их сборки. Разница свелась к тому, что закладные доски были заменены расположенными по периметру рамы закладными рейками. Конструкцию двери или ставней застройщик, исходя из своих возможностей, может выбрать любую, но главное — это то, что область применения кровельного железа шире традиционной. Любой самодельщик без труда найдет новое применение такому хорошему конструкционному материалу, как кровельное железо.

В заключение коротко остановимся на некоторых практических вопросах, возникающих при работе с железом. В первых, обязателен ли специальный жестицированный инструмент?

Спору нет, если он есть — это хорошо. Но если его нет, а добывание его или приобретение нерентабельно, не отчаивайтесь — все можно сделать и обычным инструментом: нужны обычные слесарные молотки, обязательны киянка и ножницы по металлу.

При гибке металла по разметке весьма помогает прием (рис. 7), когда линию сгиба простукивают носком молотка с той стороны листа, в которую будет производится гибка. Линиюгиба сначала простукиваем, затем лист переворачиваем и кромку отгибаем вниз.

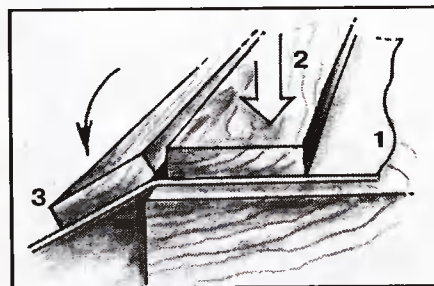


Рис. 8. Гибка железа:

1 — изгибаемый лист, 2 — доска-прижим, 3 — доска-пуансон.

Очень хорош при гибке прием с использованием двух досок (рис. 8), поскольку при этом не происходит удлинения (вытяжки) наружной кромки листа, что неизбежно при загибе молотком.

И главное: не стоит опасаться металла — из него можно сделать все.

Литература

1. Вячеслав Вечерневич. Ремонт и благоустройство жилища, Аркады, 1988 г.
2. А. М. Шепелев. Как построить сельский дом. М. Росагропромиздат, 1988 г.
3. "Дом", №3, 1997 г.

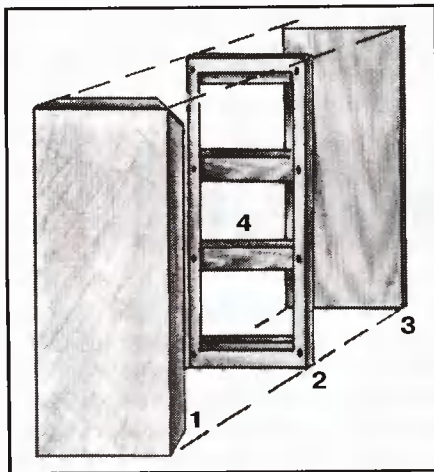


Рис. 6. Дверная створка:

1 — наружная панель из кровельной стали, 2 — уголовая рама, 3 — внутренняя фанерная панель, 4 — закладные доски.

ройки могут иметь весьма достойный вид при правильных подборе материала и работе с ним. Построил такой сарай-мастерскую и автор статьи. При этом пришлось решить две технические задачи: как сделать большие двустворчатые двери и невысокое, но длинное надвешное окно в стене, обитой кровельным железом? Само-собой, напрашивалось, что внешние панели дверей и оконных ставен должны быть изготовлены из того же материала.

Элементы конструкции ясны из рис. 6, а порядок сборки такой: в сварной из уголка раме 2 шурупами через сквозные отверстия в уголке фиксируем закладные доски 4, к которым шурупами же, но с внутренней стороны створки крепим внутреннюю панель 3 (фанера 3—4 мм). Затем наружную панель 1 одеваем (внатяг) на раму 2. Отбортовки наружной панели загибаем на внутреннюю (внах-

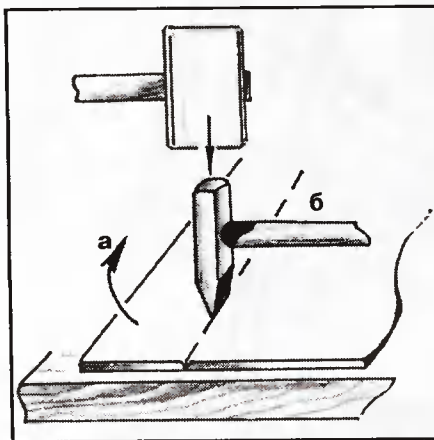


Рис. 7. Подготовка к гибке.

Выносные подмости

Если вы строите дом с размерами более 6 х 6 м в плане и высотой конька 7—8 м от земли, то обшивать фронтоны такого дома с лестницы — занятие утомительное и небезопасное.

Работа пойдет значительно быстрее, если устроить строительный "вылет" — консольно выставить концы 2-х—3-х досок из "окна" фронтона дома (см. рис.), а на них сделать подмости — настелить 3—4 доски. В результате получаем два настила на уровне подоконника в мансарде — один снаружи, другой внутри. Стоя на таких подмостях 1—2 человека без особого труда обшивают вагонкой "сложный" фронтон дома.

При устройстве подмостей опорную доску (обязательно надежную) толщиной 60—70 мм и длиной 4—6 м выдвигаем на 1,0—1,5 м из окна мансарды. Если такой доски под рукой нет, то подойдет брус 100х100 мм или две сшитые вместе доски толщиной 30—40 мм. Под опорную доску (поз. 13) в помещении ставим подпорный столбик из бруса (поз. 11) (можно толстую доску), и сверху через доску забиваем в его торец 2—3 гвоздя длиной 100—150 мм.

Высота столбика должна быть равна высоте подоконника (поз. 10), чтобы установленная опорная доска была расположена горизонтально. Подпорный столбик ставим или на настеленный пол (поз. 7), или на лагу пола мансарды (поз. 8). Его нижний торец

обязательно фиксируем 2—4 бобышками (обрезками досок, поз. 15) со всех сторон от возможного случайного смещения.

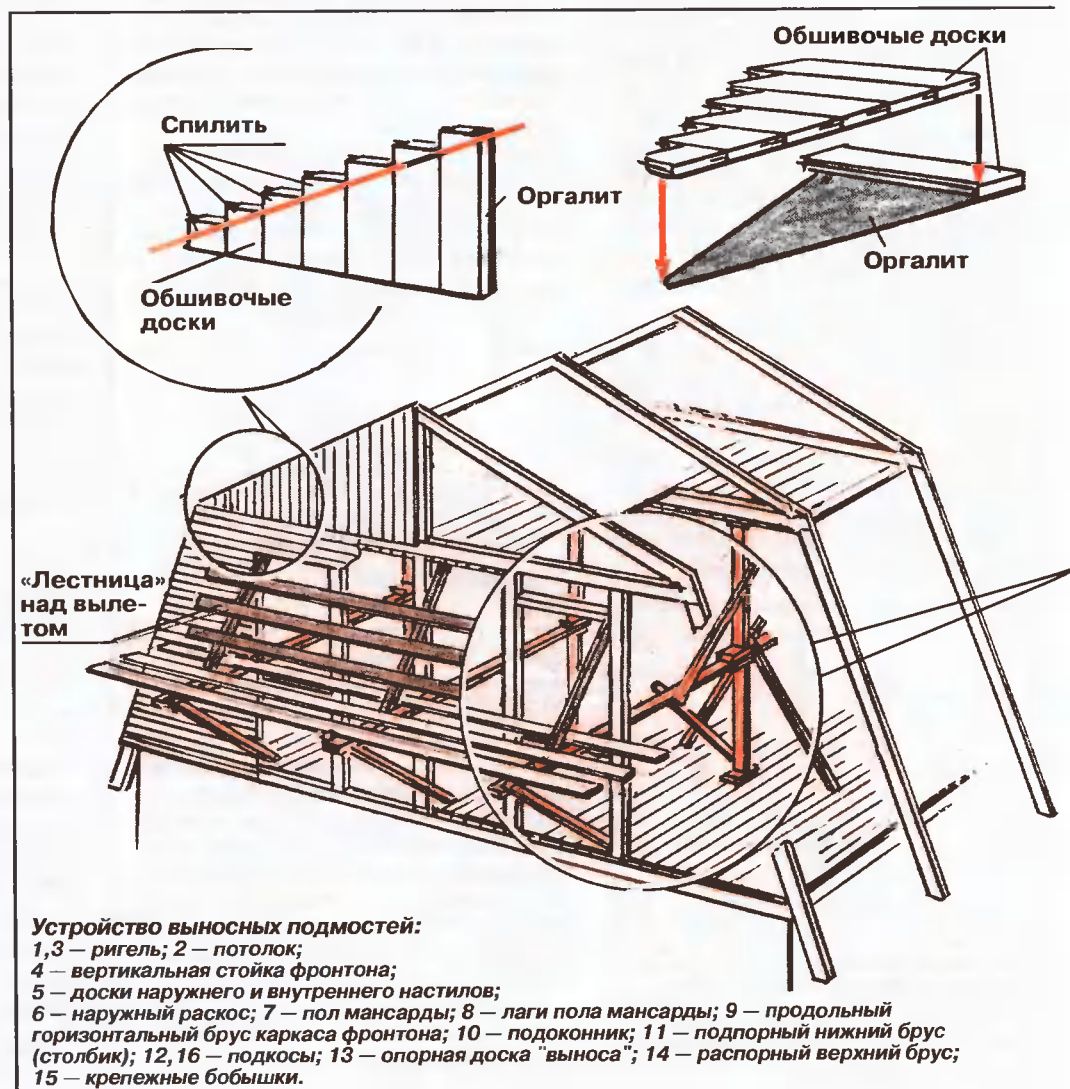
Соединяем опорную доску с подпорным столбиком подкосом (поз. 16).

Сверху вертикально ставим брус (поз. 14) таким

образом, чтобы он стоял точно над подпорным столбиком, а его верхний торец пришелся непосредственно в ригель (поз. 1) стропильной фермы, или в доску, прибитую к двум—трем ригелям. Длина бруса такова, что он должен встать на место в распор. Надежно фиксируем его

торцы сверху и снизу со всех сторон бобышками (поз. 15). Прибиваем подкос (поз. 16), скрепляющий в жесткий треугольник опорную доску с распорным брусом.

По обеим сторонам опорной доски ставим под углом 40—60° боковые подкосы (поз. 12). Они не дают "уйти" в



сторону закрепляемому концу доски. Прибиваем их в трех местах: к распорному брусу, опорной доске и лаге пола мансарды. При устройстве подмостей должна быть полная уверенность в том, что "внутренний" (в доме) конец опорной доски надежно закреплен.

Двумя—тремя гвоздями прибиваем опорную доску к нижнему брусу (поз. 9) оконного проема (или подоконнику, поз. 10), завершая тем самым крепление внутренней части подмостей.

Вторую опорную доску ставим во второе окно мансарды и также надежно закрепляем ее.

Укладываем параллельно фронтому наружный и внутренний настилы из 3—4 досок (поз. 5) толщиной 40—50 мм и крепко сбиваем их с опорными досками. Для большей надежности выступающие на улицу концы опорных досок укрепляем наружными раскосами (поз. 6).

На таких подмостях можно спокойно работать. Конечно, работник должен одеть монтажный пояс и застраховаться фалом за стропила крыши.

Фронтон начинаем зашивать с его верхней (коньковой) части, затем последовательно зашиваем среднюю и нижнюю части. Часто верх и

низ фронтона обшивают вагонкой одновременно, а середину зашивают в последнюю очередь. Тогда доски обшивки стыкуют по горизонтальному брусу (поз. 9) и по ригелю (поз. 3) фронтовой стропильной фермы.

Если во фронтоне мансарды дома расположено одно большое окно, то две опорные доски подмостей ставят и крепят в его противоположных сторонах, а одну по центру.

Обычно, зашивая фронтон по одной доске даже с подмостей, теряют много времени. Удобнее обшивать другим способом.

Разбиваем коньковую

часть фронтона по длине ригеля на несколько (обычно 4—6) секторов. Замеряем размеры каждого сектора (см. рис.).

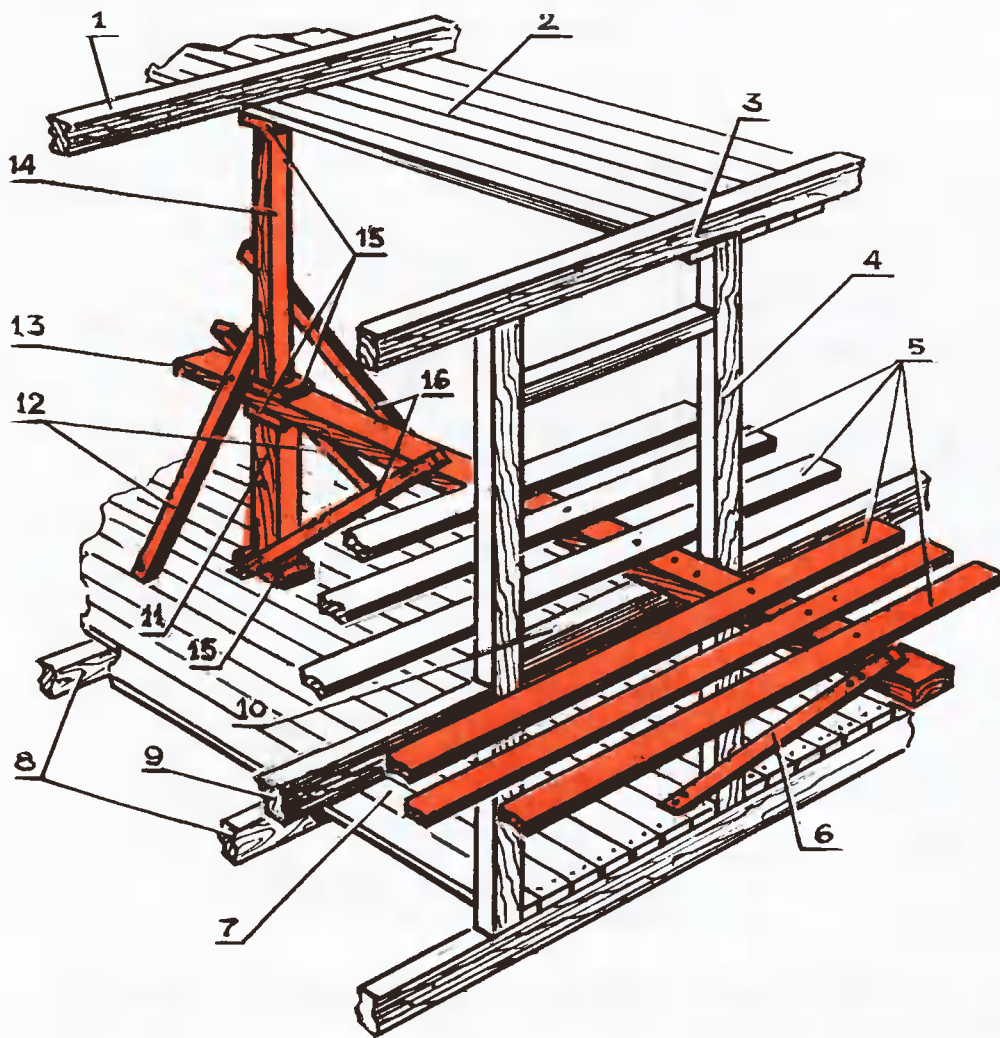
На земле из листа оргалита выпиливаем шаблоны всех секторов. Каждый шаблон обшиваем вагонкой или обшиваем мелкими досками, прибивая их к оргалиту мелкими гвоздями. При этом ровняем торцы вагонки по нижнему краю сектора, а получившийся после обшивки всей площади "зубчатый" верх обрезаем по размеченной наклонной стороне.

Обшитый вагонкой сектор поднимаем наверх, устанавливаем основанием по оси ригеля и прибиваем его к стропильной ферме. Рядом с первым сектором стыкуем и прибиваем остальные, сделанные аналогично.

При таком способе обшивки фронтонов выгадываем время, а оргалит дополнительно защищает дом от "продувания".

Для полного выравнивания (ступенька 4 мм из-за толщины оргалита) по плоскости верхней и средней частей обшивки фронтона ниже зашитой коньковой части по всей длине ригеля прибиваем полосу оргалита и уже потом зашиваем вагонкой среднюю часть.

Устроив подмости и зашив фронтон, обычно сразу подшивают торцевые свесы над фронтоном — по одной доске или заранее сбитыми щитами. Для удобства работы подмости дополняют (см. рис.) "лестницей" — она "приподнимает" работника еще на 0,8—1,2 м над плоскостью настила. Устройство лестницы — она похожа на обрешетку крыши — достаточно просто, подниматься на подмости в этом случае удобнее не из мансарды, а по обычной приставной лестнице с земли.



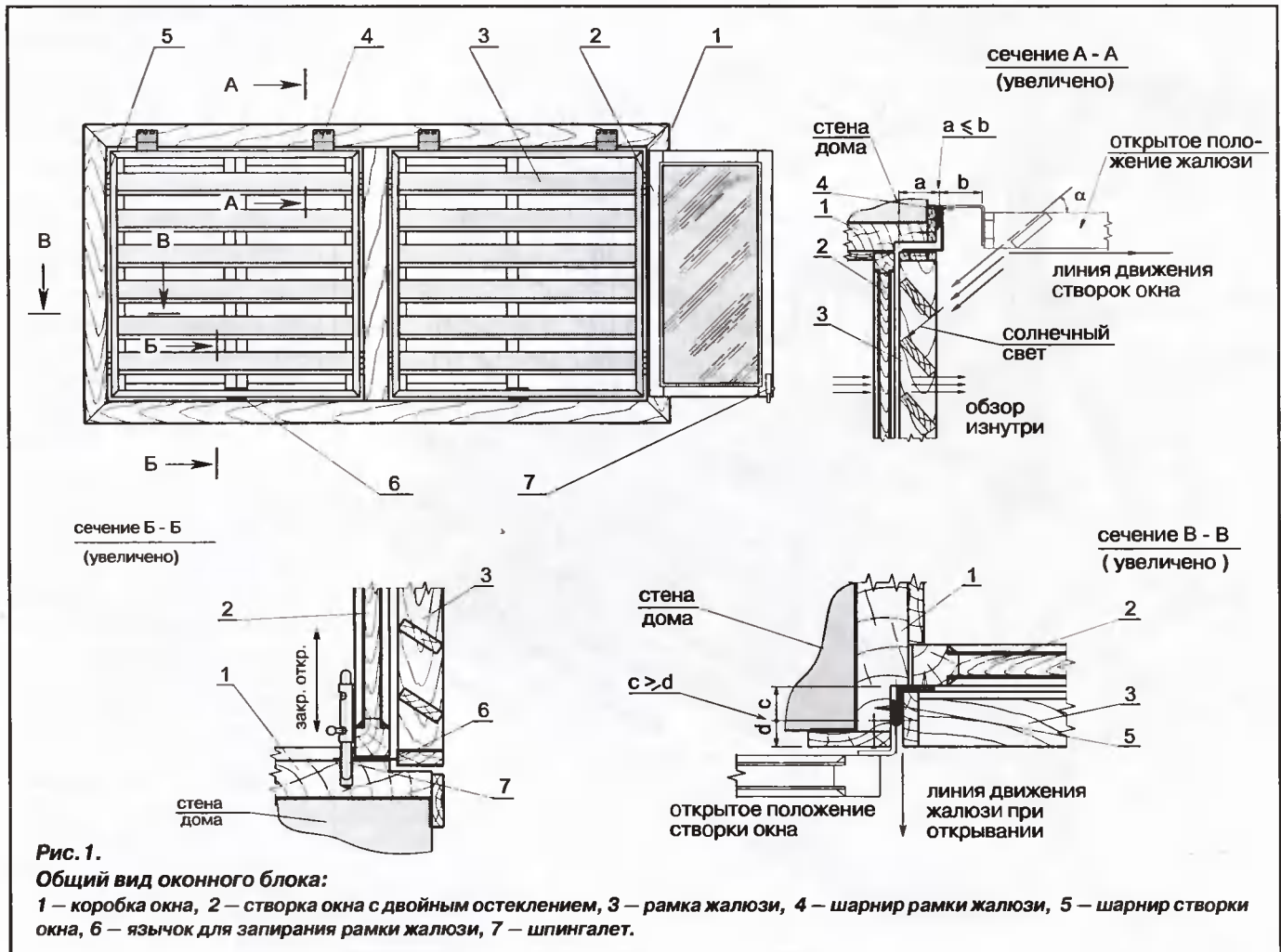
Окно в Европу

А. Плотников,
г. Смоленск.

Так я назвал свои окна, специально сконструированные для небольшого садового домика, и совсем не потому, что они смотрят на запад. Как раз наоборот, в моем доме окна смотрят на восток, так гораздо приятнее: в окно не дует сырой и злой западный ветер, а с утра заглядывает теплое и яркое солнышко. Для защиты от жаркого полуденного солнца с внешней стороны установлены решетки жалюзи, которые прикрывают стекла от сильного дождя, хулиганского камня, да и от "дурного" или просто любопытного глаза.

Оконный блок состоит из коробки 1 (рис. 1), в которой выбрана дополнительная четверть под рамку жалюзи 3. Как

должна быть выбрана четверть, хорошо видно на сечениях **А-А**, **Б-Б** и **В-В**. Створки окна 2 имеют двойное остекление, по углам дополнительно усилены с обеих сторон металлическими угольниками (на рис. 1 условно не показаны), в закрытом положении фиксируются обычным шпингалетом 7 — (сечение **Б-Б** на рис. 1). Навеска оконных створок 2 к блоку 1 выполнена на специальных шарнирах 5. Их устройство показано на рис. 3. Конструкция шарнира позволяет рамке жалюзи свободно входить в свою нишу и выходить из нее как при закрытом, так и при открытом положении створок окна 2. Для этого при доработке шарнира 5 необходимо выполнить условие до-



статочного выноса створок: размер "с" (см. рис.1, сечение В-В) должен быть больше или равен "d".

Рамка жалюзи 3 в закрытом положении утапливается в нишу перед оконными створками 2 и не выступает за внешнюю кромку коробки 1. Для этого, как было сказано выше, по внутреннему контуру коробки 1 выбрана дополнительная четверть. Прямоугольный каркас рамки жалюзи собран из реек с помощью металлических угольников, привинченных шурупами с обеих сторон рамки. Пластины жалюзи установлены в рамку под определенным углом и с определенным шагом, прикреплены шурупами.

По замыслу рамки жалюзи 3 должны свободно открываться (закрываться), не мешая открыванию створок окна 2. С этой целью рамки 3 навешены к коробке 1 на специально доработанных шарнирах 4 (см. также рис.3). Ось вращения шарнира 4 расположена так, чтобы в открытом положении рамка 3 оказалась вынесенной за линию движения створок 2 (рис. 1, сечение А-А). Чтобы выполнялось это условие, размер "b" доработанного шарнира 5 должен быть больше или равен "а".

В закрытом положении рамки жалюзи 3 фиксируются вместе со створками 2 с помощью шпингалета 7. Для этого на рамке 3 закреплен специальный язычок 6 с отверстием, сквозь которое проходит штырь шпингалета при запираании (см. рис.1, сечение Б-Б). Разрабатывая конструкцию своих окон, я решил, что жалюзи должны защищать только от жаркого полуденного солнца, так как в середине дня в небольшом жилом помещении садового домика прямые солнечные лучи создают лишь духоту. А раннее нежное солнышко, "полосатенькое", и будит, и поднимает настроение. Поэтому шаг пластин жалюзи я выбрал таким, чтобы тень от вышележащей пластины падала на нижнюю часам к 11 утра, перекрывая поток прямого солнечного света в полдень, но пропуская его ранним утром. Днем вполне достаточно для освещения и рассеянного света.

С другой стороны, далеко не всегда на улице стоит жара, даже в середине лета. Ранней весной и осенью, когда достаточно прохладно и не очень сухо, хотелось бы впустить солнце в помещение полностью, без затенения, чтобы оно побыстрее просушило и отогрело все внутри. Поэтому в открытом положении жалюзи (см. рис.1, сечение А-А), угол наклона пластин "α" должен быть близок к углу падения солнечных лучей в середине дня, тогда жалюзи почти не будут создавать тени. Необходимый угол и шаг установки пластин можно подобрать опытным путем, либо определить графически (по чертежу) с учетом географической широты места, где вы будете строить свой дом. Управлять рамкой жалюзи можно не выходя на улицу, прямо из дома. Для этого к рамке привязан шнурок, перекинутый через блок и проведенный внутрь помещения (см. рис.2).

Теперь, в двух словах, о том, как вся эта конструкция работает. Рано-рано утром, солнце, пробиваясь сквозь решетку жалюзи, заливает внутреннее помещение домика ярким "полосатым" светом. По мере того, как солнце поднимается к зениту и становится все жарче, проникающие в дом лучи сужаются, пока не исчезнут совсем. К вечеру картина повторяется, но в обратном порядке.

Если освободить шпингалет и потянуть за шнурок, то рамка жалюзи откроется и будет пропускать солнечный свет практически без затенения. Можно открыть створки окон и

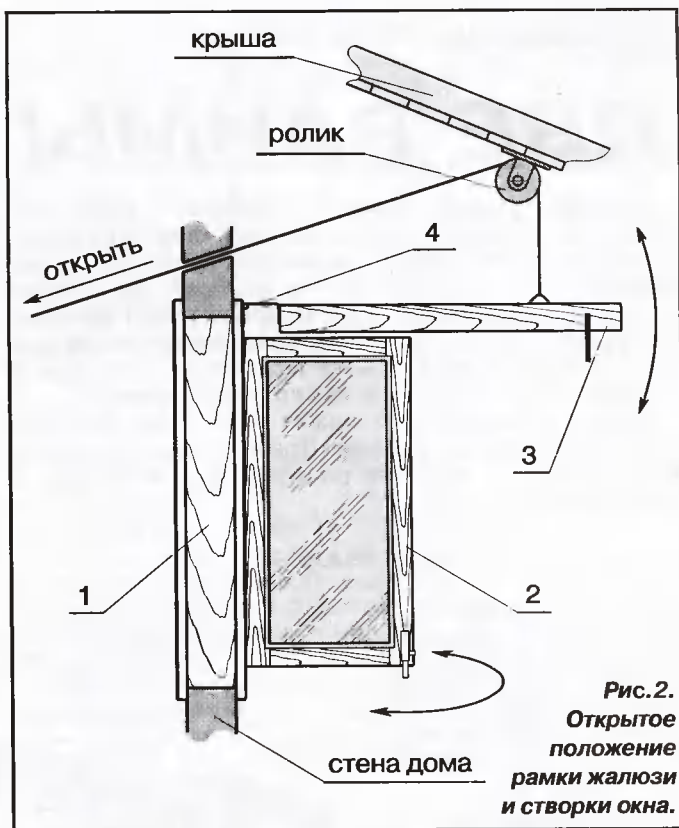


Рис.2. Открытое положение рамки жалюзи и створки окна.

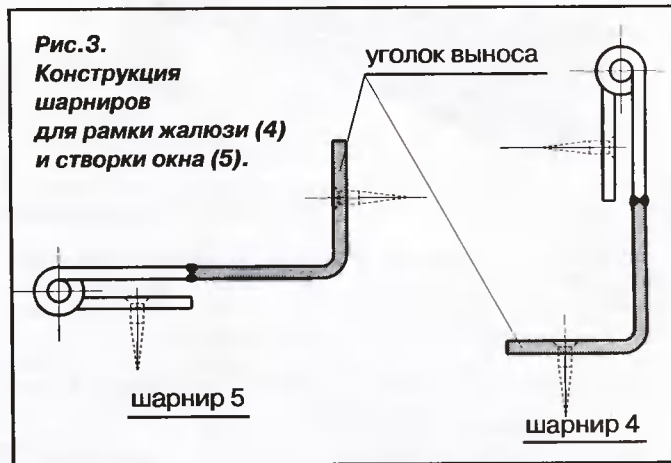


Рис.3. Конструкция шарниров для рамки жалюзи (4) и створки окна (5).

положить на них рамку (см. рис.2). В этом положении в помещение будет попадать и прямой солнечный свет, и свежий воздух. И, наконец, если, приподняв рамку жалюзи, распахнуть створки (створку) окон полностью, а затем опустить жалюзи на свое место, то в помещение будет попадать свежий воздух и мягкий рассеянный свет. Когда все закрыто, то даже при сильном ветре капли дождя на стекло не попадают.

Почти все детали конструкции изготовлены из реек штакетника. Свои "окна в Европу" я сделал намного раньше, чем начал строительство садового домика. Собрал блоки полностью, застеклил, обжег, покрыв лаком, обшил рубероидом и установил на предназначенное для них место готовыми на 100% при возведении стен дома.

ДВЕ ВАЙМЫ

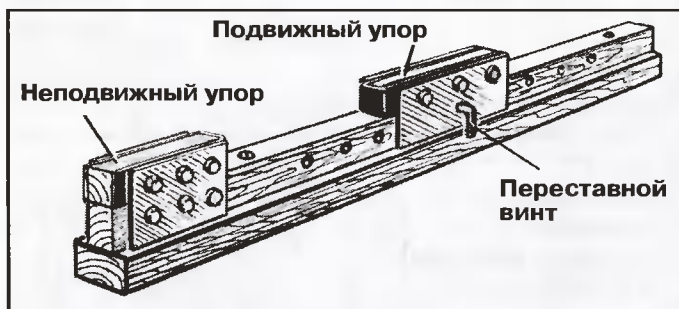
Нередко увидит человек чертежи и описание оригинальной мебели и "загорится" идеей ее изготовления. Но не найдет нужных материалов или инструментов, и энтузиазм его угасает. Из специальных инструментов для столярных работ особенно трудно раздобыть ваймы, предназначенные для стяжки элементов будущей мебели. А если они и продаются, то цена — не каждому по карману.

Выход из положения может быть один: изготовить вайму своими руками. Предлагаем две конструкции ваймы, которые разработаны в Москве и Ставрополе.

Испытана в работе

Удобную в работе вайму (рис. 1), обеспечивающую большое усилие сжатия, предлагают мастера производственного обучения школы №734 г. Москвы, которыми руководит М. Старостенков.

Большие усилия, на которые эта вайма рассчитана, достигаются благодаря особенностям ее конструкции. А их несколько. Первая — составная балка, изготовленная из двух свинчен-



ных и клеенных в виде буквы "Т" деревянных брусков сечением 40x60 мм.

В стоящем на ребре бруске сделаны отверстия $\varnothing 10$ мм с шагом 50 мм практически по всей длине, кроме торца, где закреплен неподвижный упор. Вторая особенность — упоры, снабженные двумя толстыми (не менее 4 мм) стальными щеками, которые опираются и на нижний "лежащий" брусок.

Неподвижный упор привинчен болтами или шпильками к бруску.

Резьба расклепана после затяжки. Между щек болтами (или шпильками) зажат деревянный брусок, рабочая поверхность которого обернута полумиллиметровой стальной полоской.

Подвижной упор — такой же, как и неподвижный, только он не привинчен, а фиксируется штифтом. Его можно переставлять в разные отверстия балки, меняя рабочую длину ваймы.

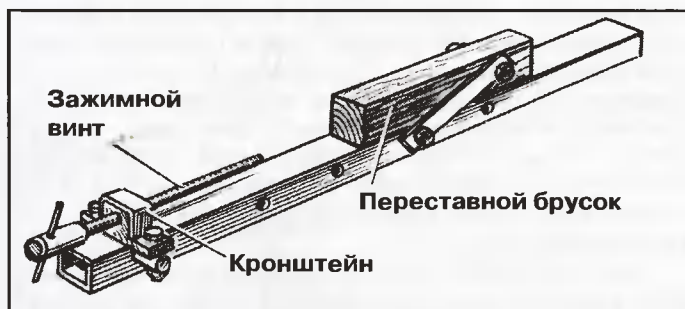
Конструкторы ваймы умышленно отказались от применения стяжного винта, доказав на практике, что клинья зажимают надежнее.

Длина балки определяется максимальным размером детали, которую нужно зажать при работе. Бруски желательно изготовить из "твердой" древесины. Не всегда можно найти заготовку нужной длины из бука или дуба, однако неплохо для этой цели подходит береза.

Если ваши задачи допускают применение вайм, меньших по размерам и усилиям, можно "промасштабировать" конструкцию и применить в качестве "брусков" ручки от сломанных хоккейных клюшек. Их делают очень прочными и, несмотря на небольшое сечение (14x28 мм), вайма получается надежной. Длина юниоровских клюшек позволяет изготовить вайму на рабочий размер около 900 мм, а из "взрослых" клюшек получаются ваймы на 1100 мм.

Не такая мощная

Другую конструкцию ваймы (рис. 2) изготовил и опробовал В. Соболев из г. Ставрополя. Балкой в его устройстве служит труба прямоугольного сечения 35x50 мм. В ней он просверлил сквозное отверстие $\varnothing 20$ мм под ось, на которую болтами закрепил сварной



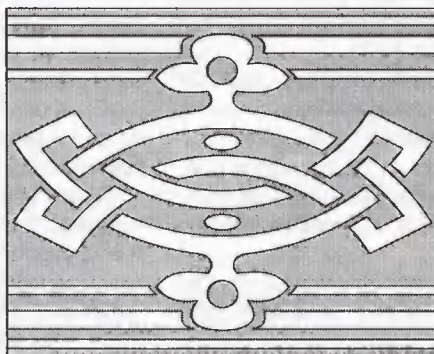
кронштейн для зажимного винта. Остальные отверстия $\varnothing 11$ мм с шагом 100 мм — под подвижный упор. Переставив болт (или шпильку), удерживающий планки подвижного упора, в соответствующее отверстие можно легко подогнать рабочую длину ваймы под размер зажимаемого изделия. Брусок подвижного упора сделан из дерева, все другие детали — стальные.

Вероятно, вайма В. Соболева и не такая мощная, как используемая в мастерской М. Старостенкова, но ваймы всякие нужны.

Словарь строителя

Вайма — приспособление или станок для сборки на клею деревянных изделий или их частей. Простейшая вайма — металлическая рама с подвижными и неподвижными упорами. Кроме вайм с ручным, винтовым или рычажным прижимом изделий имеются ваймы-станки с пневматическим, гидравлическим и электрическим приводами.

Шаблон (от нем. *Schablone* — образец, модель) — 1) пластина с вырезом, очертание которого соответствует контуру чертежа или изделия, буквы, цифры и т.д. 2) Приспособление, применяемое при производстве строительных работ для придания заданной формы конструктивному элементу, например карнизу. 3) Строительный чертеж детали в натуральную величину.



Уважаемые читатели!

С апреля проводится подписка на наши журналы "Делаем сами", "Дом", "Сам" и "Сам себе мастер" на второе полугодие 1998г.

Подписаться на них можно в любом отделении связи. В розничную продажу эти издания будут поступать в ограниченном количестве.

Индексы журналов в каталоге "Роспечать":

"Делаем сами" — 72500,
"Дом" — 73095,
"Сам" — 73350,
"Сам себе мастер" — 71135.

Домашний инструмент:

полезные мелочи

Домашние умельцы знают станок УК-4 ("Умелые руки") и его возможности. Однако диапазон работ, выполняемых на этом станке, может быть расширен. Хочу предложить вниманию читателей несколько усовершенствований к станку, позволяющих сделать это.

Вместо фрезы $\varnothing 63$ мм, входящей в комплект станка, домашние умельцы используют фрезы по металлу $\varnothing 80$ мм, для чего увеличивают длину паза в столике. Однако пилить такой фрезой длинномерные материалы трудно, так как длина ограничивающей планки невелика — мала база, а фреза не имеет разводки, из-за чего приходится ее часто затачивать.

Чтобы устранить этот недостаток, предлагаю на фрезе сделать "разводку". Для этого сначала нужно отжечь фрезу, затем зажать ее в тисках между оправкой и шайбой (рис. 1). Потом легкими ударами молотка через медный или латунный стержень в направлении стрелки "А" отогнуть каждый второй зуб до упора в оправку. Вынуть из тисков, развернуть фрезу на 180° и опять зажать. Аналогично отогнуть оставшиеся зубья. Мы получим "разводку", изображенную на рис. 1,а. Величина ее зависит от величины уступа на оправке (в данном случае он имеет величину 0,3 мм), и вы можете сделать ее по своему усмотрению.

Далее затачивают режущие кромки и можно закаливать фрезу, правда в домашних условиях выполнить правильную закалку не просто. Я фрезу не закаливал, так как обрабатывал в основном дерево. ДСП, например, тоже можно обрабатывать, но незакаленная фреза быстро тупится. Размеры оправки и шайбы приведены для фрезы $\varnothing 80$ мм толщиной 1 мм.

Такой "разведенной" фрезой я распиливал доски толщиной 30 мм (за два прохода с переворотом) длиной до 2,5 м.

Следующая доработка станка УК-4 — введение регулировки выпуска фрезы (рис. 2). Для этого в лапаш распиловочного столика 4 сверлят четыре отверстия под резьбу М4 или М5, в которые ввинчивают болты, упирающиеся своими торцами в станину 1. Необходимый выпуск фрезы 3 устанавливают следующим образом. Ослабляют болты 5, имеющиеся на станке, и вращением болтов 2 добиваются необходимой величины "h", далее затягивают их контргайками 6 и весь столик фиксируют болтами 5 на станине.

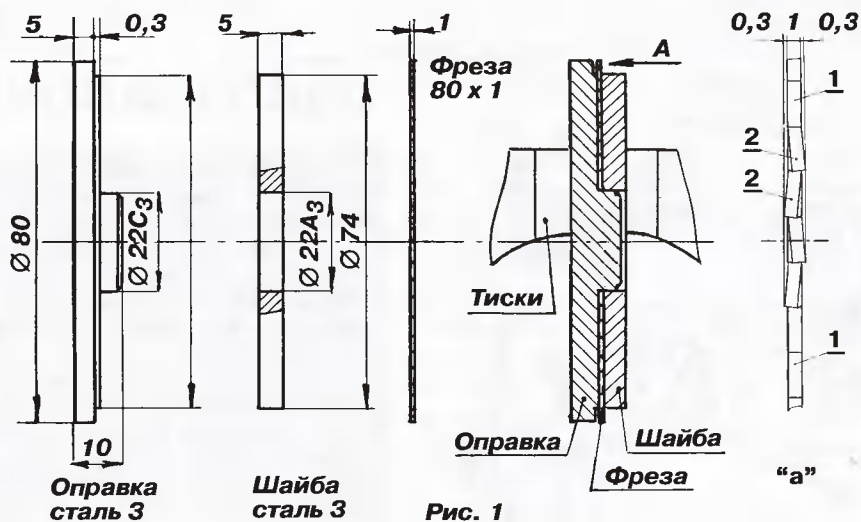


Рис. 1

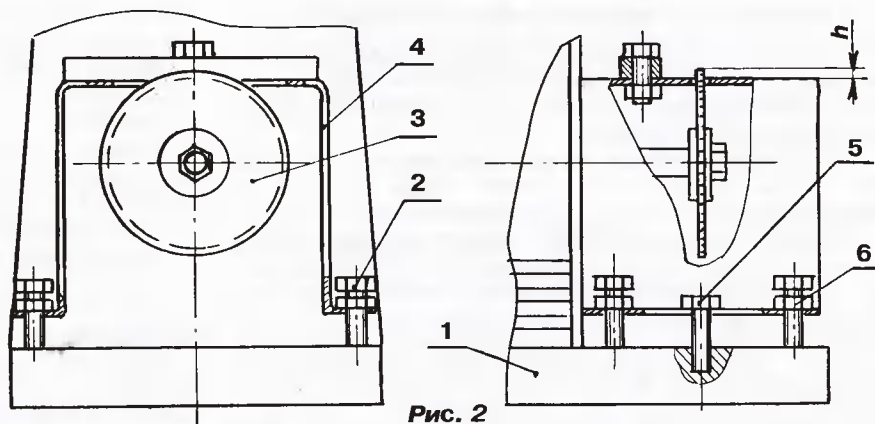


Рис. 2

Это усовершенствование позволяет выбирать четверти в дереве, выполнять пазы различной ширины (в зависимости от толщины фрезы) и глубины. При этом на станке я распиливал листовую дюралюминий толщиной 2 мм на полосы за несколько проходов, меняя величину "h" и используя фрезу $\varnothing 63$ мм, толщиной 0,45 мм. На листовом металле также можно делать пазы

"Сам" №6 за 1994 г., но у той конструкции есть недостаток. Используя конус с резьбой, практически никогда нельзя получить точной соосности. Я имею в виду использование резьб обычной точности. А несоосность вращающихся деталей на валу при 3000 об/мин может дать большие динамические нагрузки и биение инструмента.

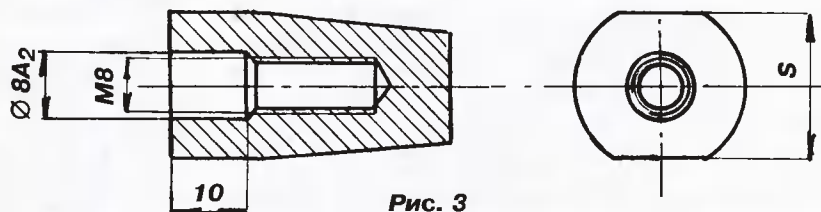


Рис. 3

небольшой глубины для имитации квадратного рисунка и т.д.

Станок "Умелые руки" можно приспособить и для сверления отверстий, но нужен переходной конус от вала двигателя к патрону дрели.

Такой конус был описан в журнале

Я предлагаю сделать (рис.3) центрирующий пояс $\varnothing 8$ мм, расположив его до резьбовой части переходного конуса, который будет заходить на такой же пояс, имеющийся на валу двигателя, а конус под патрон выполнить в центрах. Размер "S" под ключ — выбирают удобным для пользователя.



ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Краски, лаки, эмали, грунтовки и шпатлевки на языке специалистов называются лакокрасочными материалами (ЛКМ) и предназначены для образования на поверхностях предметов лакокрасочных покрытий с целью придания поверхностям защитных, декоративных и специальных свойств.

Прочность, долговечность и все остальные качества будущего лакокрасочного покрытия зависят от правильного выбора и применения ЛКМ.

Необходимая информация о виде, составе, преимущественном назначении и применении лакокрасочных материалов имеется на этикетках упаковок ЛКМ, но вот незадача, часть ее "зашифрована" специальным буквенно-цифровым кодом, непонятным большинству маляров-любителей. Разъяснению этого кода и посвящена данная публикация.

Обозначения лакокрасочных материалов

Для понимания установленной государственным стандартом системы буквенно-цифрового обозначения отечественных лакокрасочных материалов надо иметь представление о составе и видах лакокрасочных материалов.

По своему составу лакокрасочные материалы — сложные вещества (композиции). Они представляют собой механическую смесь нескольких составных частей — компонентов.

Основным компонентом **ЛКМ** является **пленкообразующее вещество** (пленкообразователь), иногда его называют связующим. При высыхании пленкообразователь образует на окрашенной поверхности прочную и достаточно хорошо сцепленную с ней пленку. Пленкообразователи готовят на основе природных и синтетических смол. Распространенным пленкообразователем является олифа.

Для придания **ЛКМ** нужного цвета применяют природные или синтетические вещества, называемые **красителями** и **пигментами**.

Краситель растворяется в пленкообразователе, оставляя его прозрачным, и используется, как правило, для приготовления лаков.

Пигмент нерастворим в пленкообразователе и вводится в виде мелкодисперсных частиц (порошка). Он делает пленкообразователь непрозрачным и применяется для приготовления красок, эмалей и др.

Следующий компонент **ЛКМ** — **наполнитель**. Это порошкообразное белое или слабоокрашенное нерастворимое в пленкообразователе вещество и вводится в **ЛКМ** для экономии пигмента.

Четвертый компонент в **ЛКМ** — **растворитель**. Это летучая органическая жидкость, в которой растворяется пленкообразователь. В зависимости от пленкообразователя в качестве растворителя используют скипидар, уайтспирит, ацетон, а также многокомпонентные растворители, состоящие из смесей таких веществ как толуол, этанол, этилацетат и др. Применяют растворители для доведения **ЛКМ** до рабочей вязкости.

Кроме указанных основных компонентов, **ЛКМ** могут содержать в своем составе сиккативы, отвердители, пластификаторы и другие дополнительные компоненты.

По виду **ЛКМ** делят на лаки, эмали, краски, порошковые краски, грунтовки и шпатлевки. Кратко поясним суть каждого вида.

Лак — раствор пленкообразующего вещества в органическом

растворителе. После высыхания, т.е. испарения растворителя, лак образует на поверхности твердую прозрачную пленку.

Эмаль — раствор пленкообразующего вещества в органическом растворителе с взвешенными в нем частицами пигмента и наполнителя.

Краска — смесь олифы (природного полимера) или водной дисперсии синтетических полимеров и взвешенных в ней частиц пигмента и наполнителя. Для придания краске нужного цвета в нее могут вводиться одновременно несколько пигментов.

Порошковая краска — сухая смесь пленкообразующего вещества с пигментами и наполнителями. Нанесенная на предмет порошковая краска, после сглавления, охлаждения и отверждения образует на поверхности твердую непрозрачную пленку.

Грунтовка — та же краска или эмаль, но отличающаяся повышенной адгезией, т.е. способностью лучшего сцепления с окрашиваемой поверхностью и материалом, наносимым по грунтовке. Грунтовка предназначена для повышения защитных свойств лакокрасочного покрытия и может иметь в своем составе специальные добавки.

Шпатлевка — та же краска или эмаль, но отличающаяся другим соотношением компонентов, что делает ее более густой. Шпатлевка предназначена для заполнения неровностей и выравнивания окрашиваемых поверхностей.

Системы обозначения лакокрасочных материалов.

Система включает несколько групп знаков и в общем случае имеет вид:

/1-я группа/2-я группа/—/3-я группа/4-я группа/5-я группа/
В обозначении лаков пятая группа отсутствует.

Группы, как правило, не отделяются друг от друга какими-либо знаками за исключением второй и третьей групп, между которыми ставится тире.

Рассмотрим каждую группу знаков подробнее.

В первой группе указан вид лакокрасочного материала. Он записан словом: "краска" "эмаль", "лак", "грунтовка", "шпатлевка". Для масляных красок, содержащих только один пигмент, вместо слова "краска" пишут наименование пигмента "сурик", "железный сурик", "охра", "белила цинковые" и т. п..

Во второй группе указан тип пленкообразующего вещества, примененного в данном лакокрасочном материале. Тип пленкообразователя обозначается в виде двухбуквенного условного шифра.

Ниже приводится перечень наиболее часто встречающихся пленкообразующих веществ и присвоенные им шифры.

АБ — ацетобутиратцеллюлозные
АК — полиакрилатные
АУ — алкидно-уретановые
АЦ — ацетилцеллюлозные
БТ — битумные
ВА — поливинилацетатные
ВЛ — поливинилацетальные
ВС — винилацетатные
ГФ — глифталевые
КО — кремнийорганические
КФ — канифольные
КЧ — каучуковые
МА — масляные
МЛ — меламиновые
МС — масляно- и алкиднотирильные
МЧ — мочевиные (карбамидные)
НП — нефтеполимерные
НЦ — нитроцеллюлозные
ПЛ — полиэфирные насыщенные
ПФ — пентафталевые
ПЭ — полиэфирные ненасыщенные
УР — полиуретановые
ФА — фенолоалкидные
ФЛ — фенольные
ХВ — перхлорвиниловые
ХС — винилхлоридные
ШЛ — шеллачные
ЭП — эпоксидные
ЭФ — эпоксиэфирные
ЭЦ — этилцеллюлозные
ЯН — янтарные

Если **ЛКМ** получен путем смешивания разных пленкообразователей, то ставят обозначение пленкообразователя имеющего в составе **ЛКМ** в большем количестве или определяющего его свойства.

Для ряда материалов перед второй группой ставят индексы, которые отделяются от знаков второй группы тире и означают разновидность материала:

Б — без растворителя, **В** — водоразбавляемые, **ВД** — водно-дисперсионные, **ОД** — органо-дисперсионные, **П** — порошковые.

В третьей группе, как правило, указывают преимущественное назначение или условия эксплуатации лакокрасочного материала. Исключение составляют грунтовки и шпатлевки, для которых третья группа указывает вид **ЛКМ** и состоит из одного нуля для грунтовок и двух нулей для шпатлевок. Третья группа отделяется от второй, как уже говорилось, тире и обозначается цифрами, указанными в таблице.

Для обозначения густотертых масляных красок сразу после тире перед знаками третьей группы дополнительно ставится один ноль.

В четвертой группе указывают порядковый номер, присвоенный материалу при его разработке, он состоит из одной, двух или трех цифр, написанных без пробела сразу за цифрой (цифрами) третьей группы.

Исключение составляют масляные краски, у которых четвертая группа обозначает не номер разработки, а наименование олифы, на которой была изготовлена краска:

1 — олифа натуральная, **2** — олифа "Оксоль", **3** — олифа глифталевая, **4** — олифа пентафталевая, **5** — олифа комбинированная.

В немасляных красках через интервал после порядкового но-

Цифровое обозначение	Вид ЛКМ. Преимущественное назначение. Условия эксплуатации.
0	Грунтовка
00	Шпатлевка
1	Атмосферостойкие (для наружных работ). Эксплуатируются в различных климатических условиях на открытом воздухе.
2	Ограниченно атмосферостойкие (для внутренних работ). Эксплуатируются в отапливаемых и не отапливаемых помещениях, под навесом.
3	Защитные, консервационные. Для временной защиты предметов при хранении.
4	Водостойкие. Стойкие к воздействию пресной воды и ее паров, морской воды.
5	Специальные. Краски стойкие к воздействию рентгеновских лучей и других излучений, светящиеся краски и др.
6	Маслобензостойкие. Стойкие к воздействию масел, консистентных смазок, бензина, керосина и других нефтепродуктов.
7	Химически стойкие. Стойкие к воздействию кислот, щелочей и других жидких химреагентов и их паров.
8	Термостойкие. Стойкие к воздействию повышенной температуры. Термоиндикаторы.
9	Электроизоляционные. Стойкие к воздействию электрических напряжений, токов, поверхностных разрядов, электрической дуги.

мера допускается добавлять одну или две буквы, характеризующие некоторые особенности материала, например:

ХС — холодная сушка, **ГС** — горячая сушка, **ПН** — пониженная горючесть, **НГ** — негорючая, **М** — матовая, **ПМ** — полуматовая.

В пятой группе, которая в обозначении лаков отсутствует, указывают цвет лакокрасочного материала. Он записывается словами "слоновая кость", "светлозеленая", "бежевая" и т.п.

Ниже приведены примеры обозначения некоторых **ЛКМ**.

Лак БТ-783 — лак битумный, химически стойкий, №83.

Эмаль ГФ-230 — эмаль глифталевая, для внутренних работ, №30.

Эмаль НЦ-132 — эмаль нитроцеллюлозная, для наружных работ, №32.

Эмаль ПФ-218 ХС — эмаль пентафталевая, для внутренних работ, №18, холодной сушки.

Грунтовка ХС-059 — грунтовка винилхлоридная, №59.

Шпатлевка НЦ-007 серая — шпатлевка нитроцеллюлозная, №7, серая.

Краска ВД-ВА-17 белая — краска водно-дисперсионная на поливинилацетатной дисперсии, для наружных работ, №7, белая.

Краска МА-025 зеленая — краска масляная густотертая, изготовленная на комбинированной олифе, для внутренних работ, зеленая.

Сурик МА-12 — краска масляная сурик, готовая к употреблению изготовленная на олифе "Оксоль", для наружных работ.

Краска П-ЭП-177 серая — краска порошковая, эпоксидная, для наружных работ, №77, серая.

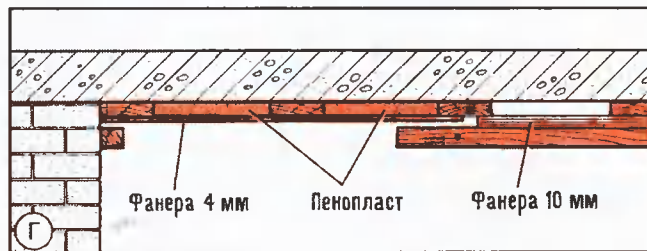
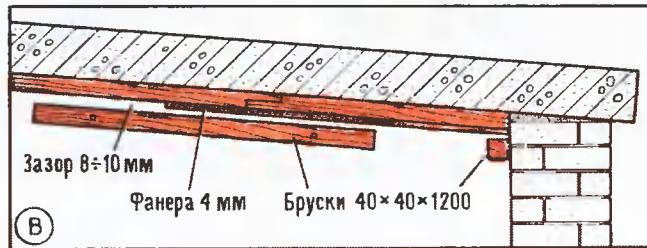
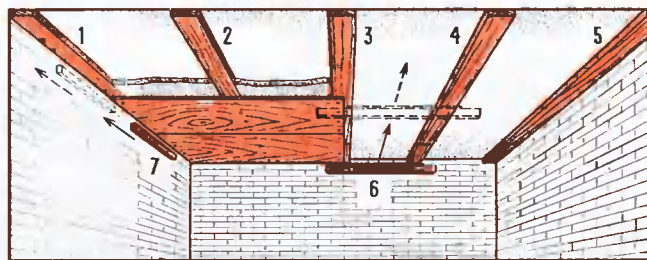
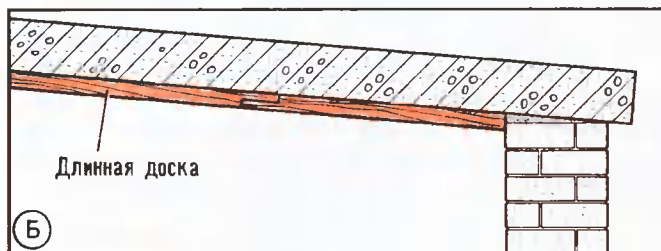
Шпатлевка ЭП-0010 красно-коричневая — шпатлевка эпоксидная №10, красно-коричневая.

Подготовил В. Филатов

Один, совсем один!

А. Степанов

Чтобы утеплить гараж, мне понадобилось сделать каркас из досок сечением 30x100 мм, который я закреплял на потолке. Между ними я вставлял листы пенопласта и затем зашивал их фанерой толщиной 4 мм. Работал я в одиночку, поэтому пришлось искать решение, при котором можно было обойтись без помощника. Основная задача состояла в том, чтобы зафиксировать на потолке длинномерные элементы каркаса и крупные листы фанеры перед их креплением.



Внутренние размеры потолка в моем гараже составляют 6,0x3,1 м. В качестве каркаса надо было прибить пять шестиметровых досок (см. рис. вверху): две по краям (1-ую и 5-ую), одну посередине потолка (3-ю), на которой стыкуются листы фанеры, и две (2-ую и 4-ую) между предыдущими — к ним листы фанеры крепятся для исключения провисания. Каждую доску я прибивал в два этапа, фиксируя сначала короткий отрезок (рис. А), а затем более длинный (рис. Б). Сращивал я их вполдерева, причем паз на коротком отрезке обращен к потолку. С коротышом работать удобно, поэтому я быстро закреплял его тремя шурупами на потолке, разметив и насверлив отверстия, в которые забивал стандартные дюбели.

Один конец длинной доски шипом вставлял в паз более короткой, уже закрепленной и передвигался к противоположному незафиксированному концу. Размечал и сверлил первое отверстие, забивал дюбель и шурупом временно закреплял свободный край длинной доски. Она оказывалась плотно прижатой к потолку, что позволяло разметить три-четыре отверстия по всей ее длине. После установки дюбелей можно было крепить доску окончательно.

Аналогичная проблема фиксирования возникла при работе с листами фанеры полуторамерной ширины. Можно было разрезать листы на куски меньшей площади, но тогда пришлось бы крепить больше элементов каркаса, понадобилось бы больше шурупов, дюбелей и времени для работы.

Оказалось удобно работать с помощью технологических брусков (6 и 7 на рисунке), закрепленных на стенках гаража и уже установленном каркасе (рис. В, Г) таким образом, чтобы они образовывали пазы-направляющие шириной 10 мм. Лист четырехмиллиметровой фанеры хорошо держался в этих пазах, что позволяло спокойно зафиксировать свободный край. Чтобы обеспечить везде такой же зазор между листом и поверхностью каркаса в срединной части гаража (рис. Г), я ис-

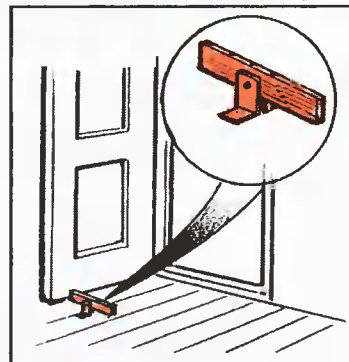
пользовал прокладку из фанеры толщиной 10 мм.

Брусок использовал длиной 120 см. При креплении его на боковой стене гаража необходимо оставить свободный промежуток в углу, чтобы контролировать примыкание листа фанеры к стене.

Так получилось, что входная дверь в дом постоянно закрывается от ветра, а подкосы крыши крыльца не дают ей раскрываться полностью, поэтому возникли проблемы при фиксации двери в открытом состоянии. Крючки из проволоки разгибались или выскакивали из петли при резких порывах ветра. Проблему решила простая в изготовлении защелка, состоящая из двух уголков, прикрепленных к полу крыльца, и неравноплечного коромысла (бруска), закрепленного

Э. Космачев

Защелка для двери



на оси между уголками. При открывании двери настежь она проходит над коромыслом, после чего более длинная и, соответственно, тяжелая правая часть опускается. Левый конец коромысла приподнимается и надежно подпирает дверь, не давая ей самопроизвольно закрыться.

Водослив "намертво"

Наступила весна, а вместе с ней и новые заботы у владельцев загородных домов. Одна из таких — водостоки. Существующий способ крепления водостоков — на хомутах не обеспечивает надежного крепления желобов слива даже в наши малоснежные зимы. Каждую осень приходится снимать желоба, а если забыли, то каждую весну — ремонтировать их. Чтобы избавить себя от этих отнимающих много времени работ, по крайней мере на 10—12 лет, предлагаю простой и надежный способ крепления водослива, который я применял неоднократно.

Для работы понадобятся дюралевые трубки \varnothing 10 мм, а если их нет — полоски или куски оцинкованного кровельного железа и гвозди 250 мм (желательно оцинкованные). Трубки нареза-

ем на отдельные куски (далее втулки) с размером, равным расстоянию между верхними краями желоба (см. рис.). Если нет готовых трубок, то возьмите кровельное железо, нарежьте полоски шириной 40 мм и изготовьте втулки.

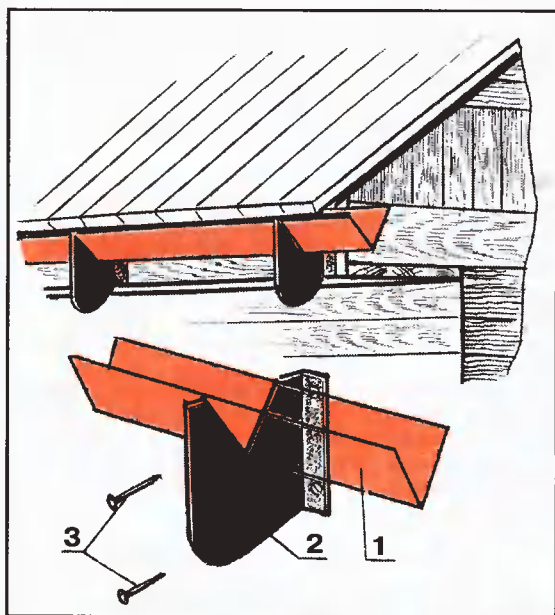
Остается вставить втулки внутрь желоба так, чтобы центр втулки находился на 15—20 мм ниже его верхнего края. С наружной стороны приставляем гвоздь (по центру втулки) и пробиваем им через втулку оба борта желоба. Втулки необходимо располагать так, чтобы крепежные гвозди попадали в стропила.



Стыковку желобов советую производить также напротив стропил, с нахлестом в 50—70 мм. Стыковочные швы я заделывал силиконовым герметиком.

В. Овчинников

Светлые сливные желоба



Традиционные сливные желоба дорого стоят и представляют собой вместе с системой подвески довольно сложное устройство.

Сделать простые желоба самим не представляет труда. Выгнув прямоугольный лист оцинкованного железа по V-образному профилю, получим нужный нам желоб 1.

Подвеску желобов делаем с помощью кронштейнов 2, которые шурупами 3 крепим к торцам подстропильных балок. Чтобы желоба не сдувало ветром, мягкой проволокой притягиваем их к кронштейнам.

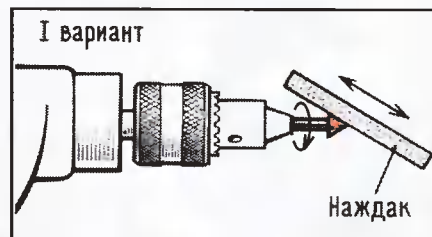
Осенью, перед наступлением зимы, желоба легко опять снять до весны.

А. Чернов

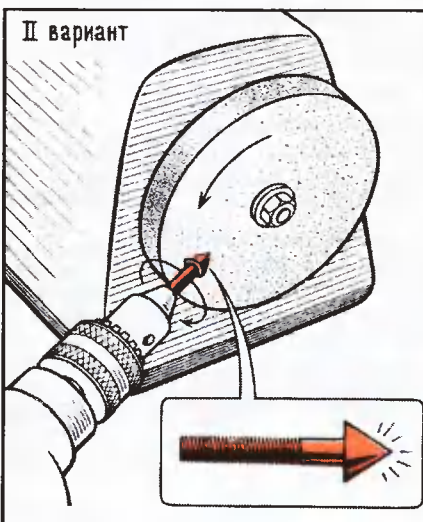
Токарные работы без ...токарного станка

При изготовлении самодельного токарного станка по дереву, а точнее — его вращающегося центра, мне потребовалось выточить стальной конус. Я решил изготовить его с помощью подручных средств, не обращаясь к токарю.

Подобрал болт с большой головкой необходимого диаметра, длины. Вначале грубо обточил головку болта на конус на точиле, держа болт в руках. Затем зажал его в электродрели. Закрепил дрель на верстаке струбциной, включил ее и обточил болт на конус при помощи наждачного бруска (вариант 1).



Но поверхность на конусном участке получилась не идеально гладкой, т.к. наждак срабатывался не равномерно, на нем образовывались углубления, несмотря на то, что я постоянно перемещал его руками.



Тогда я использовал такой прием. Болт-конус зажал в электродрели, включил ее и поднес конус к боковой стороне ровного наждачного круга включенного точила. При этом вращение конуса и наждачного круга было встречным (вариант 2).

Конус получился с идеально гладкой, без шероховатостей, поверхностью. И теперь, если надо изготовить простую металлическую деталь вращения небольшого размера, я пользуюсь этим приемом.



“Изодом 2000” конструктор строителя

Можно поражаться, с какой легкостью дети из обычного пластмассового конструктора сооружают двух-, трехэтажные “дома” самых разнообразных форм, целые поселки и города. У строителей есть свой “конструктор” — кирпичи, блоки, железобетонные панели и пр. Сегодня этот классический набор пополнился комплектом деталей, использование которого представляет собой качественный скачок в технологии строительства. Особый интерес он представляет для тех, кто хочет и способен построить дом своими руками.

Основные параметры стен по технологии «ИЗОДОМ»:

- ◆ Толщина стены — 25 см (10 см — пенополистирол, 15 см — бетон).
- ◆ Вес стен без внешней и внутренней штукатурки — 260...300 кг/м²
- ◆ Расход бетона — около 125 л/м² стены.
- ◆ Коэффициент теплопроводности стен без отделки $K=0,29$ Вт/м²К.
- ◆ Предел огнестойкости стены — 2,5 часа.
- ◆ Отсутствие конденсации в нормальных условиях.
- ◆ Акустическая изоляция — 46 дБ.

С января 1997 г. в Москве фирмой “ИНТЕКО” начато производство блоков системы “ИЗОДОМ 2000”. Основу комплекта составляет набор пустотелых пенополистирольных блоков, которые соединяются друг с другом подобно элементам детского конструктора: зубцы одного блока плотно входят в пазы другого, образуя при этом опалубку, куда затем заливается бетонная смесь. Установленная внутри арматура позволяет стене выдерживать большие нагрузки (можно возводить здания высотой до 25 м).

А прокладка коммуникаций! Строители, да и владельцы частных домов знают, как непросто вмонтировать в стены водопроводные или канализационные трубы, установить электропроводку. В данном случае раскаленной нитью в пенополистироле просто вырезают нишу или канавку, куда можно спрятать любые коммуникации.

Размер основного стенового блока составляет 1500x250x250 мм. Он участвует в создании 95% всей площади стены и фактически определяет стоимость стены в целом. В комплекте есть и поворотный блок, который предусматривает изгиб стены под углом, отличным от 90°.

Полистирольные блоки по теплопроводности равнозначны кладке более чем в четыре кирпича, поэтому отопление полистирольных домов обходится в 4—5 раз дешевле, чем кирпичных или бетонных.

Пенополистирол практически не впитывает влагу. При хорошей влагоизоляции стен ИЗОДОМА можно гарантировать неизменность величины теплопроводности стены в процессе эксплуатации здания, в то время как у большинства других стеновых материалов наблюдается ухудшение теплоизоляционных свойств с накоплением влаги в них.

Полистирольный дом практически вечен. Ему не страшны никакие воздействия атмосферы. На стене никогда не появится плесень или трещина. Стена, с двух сторон которой — плотный полистирол толщиной 5 см, обладает превосходной звукоизоляцией.

Возможны различные виды техники оформления внешнего вида здания, например, с применением ПВХ-вагонки, облицовочных керамических плиток, обычных кирпичей, классической штукатурки. В последнем случае штукатурку наносят на скрепленную с бетоном сетку-рабицу.

За счет способа монтажа здания дом из полистирола обходится куда дешевле, чем из кирпича или бетона. Процесс его возведения в десятки раз быстрее, чем при обычных технологиях, а при том, что требуется меньшее количество рабочей силы не очень высокой квалификации (построить дом может семья) экономия будет весьма ощутимой.

"Дача. Сад. Огород-98" и далее

Развитие промышленности в городах, плотность застройки и многолюдье привели к тому, что человек из города снова стал стремиться к природе. Так возникло удивительное по своей сути "дачное движение". Оно приобрело невиданный размах еще и потому, что стало дополнительным источником дохода.

Весна — самое удачное время для проведения выставки, представляющей весь спектр продукции для дачников. Поэтому выставка "Дача. Сад. Огород-98", которая прошла с 1 по 5 апреля в Москве на ВВЦ, как нельзя более отвечала запросам садоводов, огородников, а также предприятий, организаций и фирм, выпускающих продукцию для дачных и приусадебных участков. На выставке посетитель мог получить любую информацию о строительстве дачного домика, его обустройстве, выращивании на участке как в закрытом, так и на открытом грунте всевозможных растений, приобрести необходимый садовый инвентарь, семенной и посадочный материал. Здесь проводились консультации

по вопросам переработки и хранения сельскохозяйственных культур, защиты растений от вредителей и т.д.

Организаторы выставки — Департамент экономики машиностроения Министерства экономики РФ, АО "Инфест" (член Союза выставок и ярмарок) и ОАО "Интеропторг" — приложили максимум усилий, чтобы участники выставки получили практический результат. Здесь было подписано немало двусторонних протоколов о намерениях, заключено большое количество контрактов, договоров. О ее коммерческом успехе говорит тот факт, что многие экспоненты, принимавшие участие и в первой, и во второй выставках, уже подали заявки на участие в третьей, которая состоится в следующем году. ("Дача. Сад. Огород-99", контактные тел: 237-1338, 742-0615, 156-1620).

Следует сказать несколько слов и об информационном спонсоре выставки — газете "Вечерняя Москва". Помимо широкого освещения этого мероприятия на своих страницах, сотрудники редакции очень интересно представили свою га-

зету на выставке. Кроме того, на стенде они угощали всех желающих чаем "Вечерняя Москва". Здесь выступал фольклорный ансамбль, проводились встречи и консультации с известными специалистами.

Благодаря активной рекламной кампании в прессе, проведенной организаторами, посетителей было очень много. Огромным спросом пользовались практически все экспонаты, представленные на выставке. Более того, зачастую спрос покупателей даже превышал предложения производителей. Как и в прошлом году, посетители просто не давали закрывать выставку.

Столь успешное проведение второй выставки дает основание организаторам рассчитывать на то, что выставка "Дача. Сад. Огород" станет не просто традиционной, но и необходимой для развития "дачного движения" в целом.

Директор выставки
Владимир Н. Литвинов
(237-1492: 742-0615)

ЗАО "Экспоцентр" приглашает принять участие, а также посетить
3-ю международную выставку

"КОТТЕДЖ-98"

Выставка будет проходить в Москве
с 6 - 10 июля 1998 года на Выставочном комплексе
на Красной Пресне.

Часы работы выставки ежедневно с 10 до 18 часов.



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ НА ВЫСТАВКУ!

По всем вопросам просим обращаться:

ЗАО "Экспоцентр", 123100, Москва,

Краснопресненская наб., 14

т. (095) 255-3763 факс (095) 205-6055

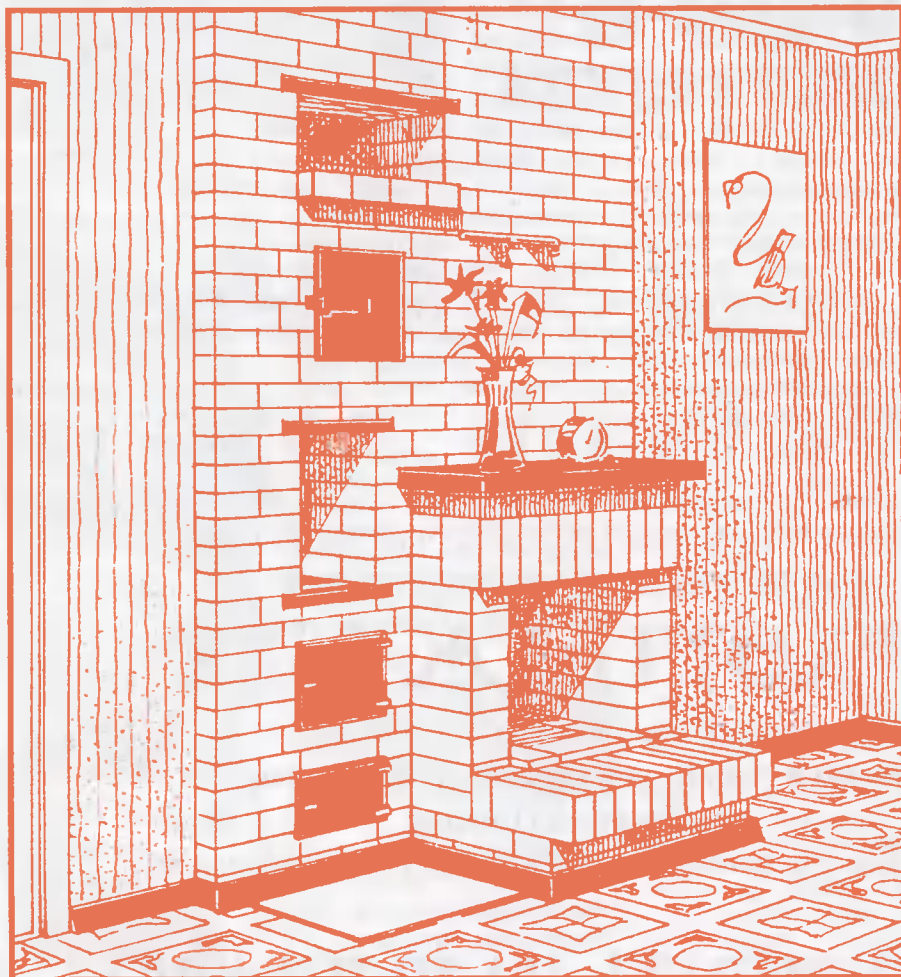
Куратор выставки: Игоренков В.В.



ЭКСПОЦЕНТР

В. Масютин

Печь-камин с плитой и духовкой



Продолжаем начатую в предыдущем номере журнала публикацию, посвященную оригинальной пятивариантной печи с камином*.

Ниже приводим часть общего для всех вариантов материала, который будет продолжен и в следующих номерах, а также чертежи и порядовки второго варианта печи.

* Продолжение.
Начало см. в №4'1998 г.

Печные приборы. Поддувальная и топочная дверки изготавливаются из чугуна или стали и имеют стандартные размеры, кратные по высоте 70 мм и по ширине 130 мм (140 x 130 мм; 140 x 260 мм; 210 x 260 мм). В кирпичной кладке дверки крепят либо проволокой, пропускаемой через специальные отверстия в рамках дверок, либо приваренными к ним отрезками полосовой стали.

Колосниковые решетки чугунные, цельнолитые. При опирании на кирпичные стенки с двух сторон по 15 мм и пролете 270 мм их длина составит 300 мм, а ширина может быть в пределах 140—150 мм.

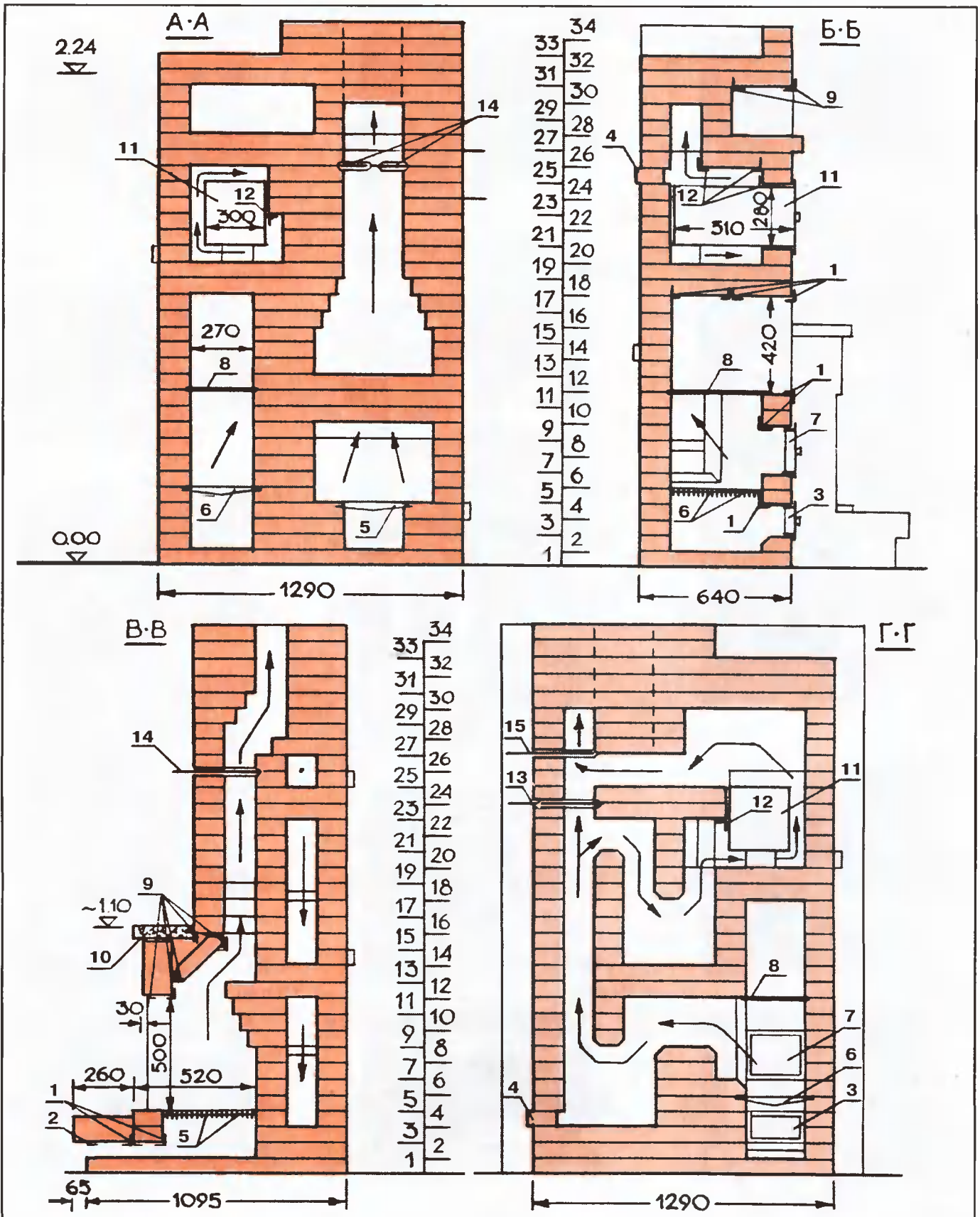
Чугунная одноконфорочная плита должна быть длиной 430 мм (+15 мм). Ширина может быть в пределах 280—350 мм. При других размерах необходимо менять габариты топки. Если нет стандартной одноконфорочной плиты, ее можно выпилить из двухконфорочной.

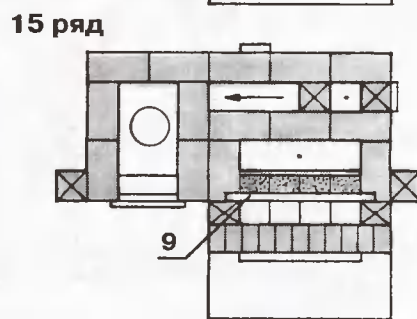
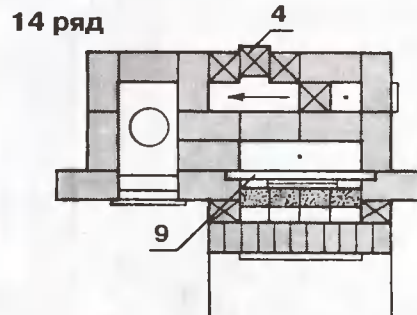
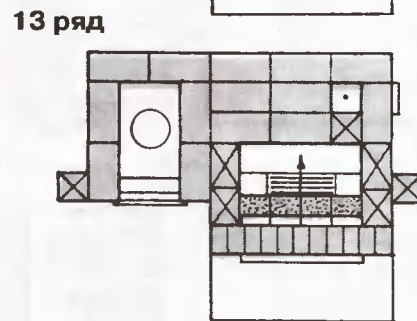
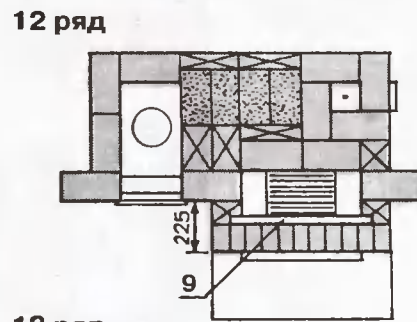
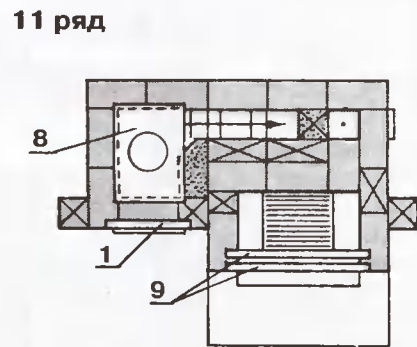
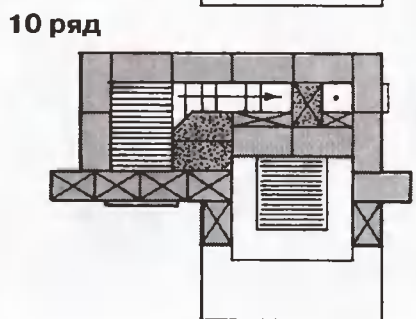
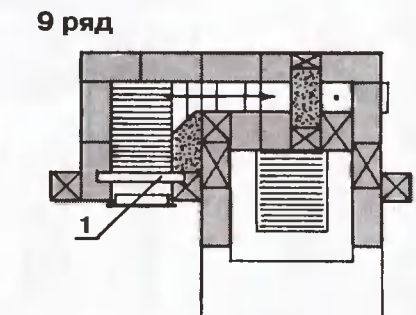
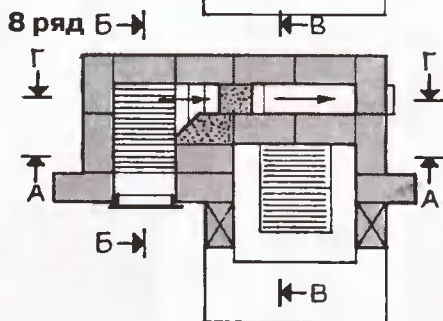
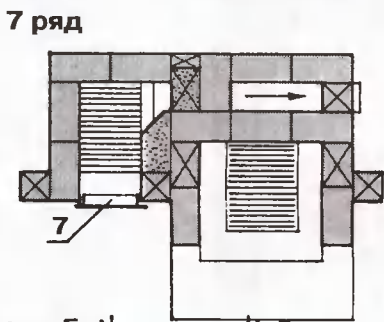
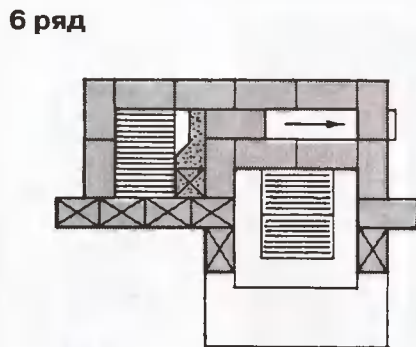
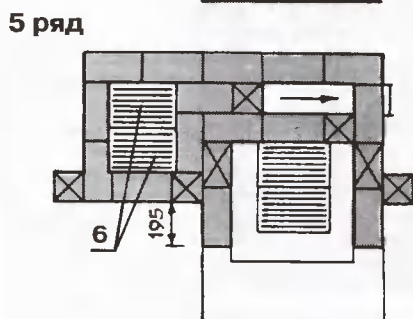
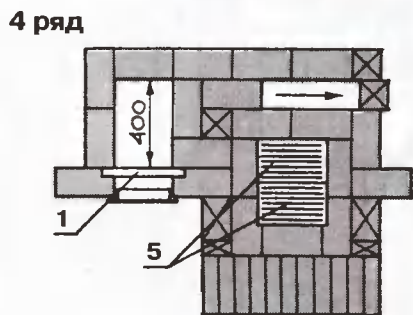
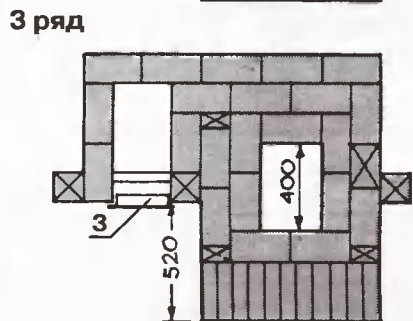
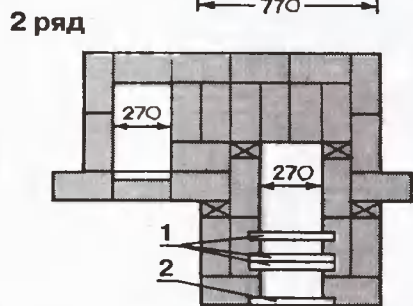
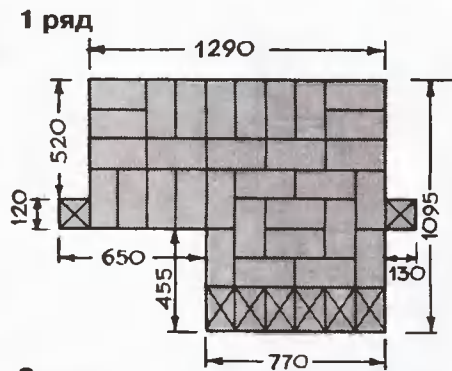
Духовой шкаф изготавливают из листовой стали толщиной 1—3 мм. Учитывая, что в нашем случае духовка находится в зоне умеренного, а не сильного нагрева, толщина стали не имеет особого значения. Важнее — габариты духовки. По высоте она должна "вписываться" в четыре ряда кирпичной кладки, то есть быть в пределах 260—300 мм. Длина ее может быть от 450 до 510 мм. При ширине духовки от 260 до 300 мм ее устанавливают по чертежам, изображенным на порядовках. Если ее ширина от 300 до 350 мм, то духовку необхо-



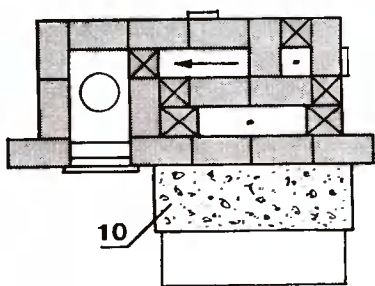
Печь-камин:

- 1 — стальной уголок длиной 400 мм;
- 2 — стальная полоса длиной 400 мм;
- 3 — дверка поддувала;
- 4 — кирпичный вкладыш для прочистки;
- 5 — колосниковые решетки для камина;
- 6 — колосниковые решетки для печи;
- 7 — дверка топки;
- 8 — чугунная плита;
- 9 — стальные уголки длиной 650 мм;
- 10 — каминная доска;
- 11 — духовой шкаф;
- 12 — стальной уголок длиной 500 мм;
- 13 — задвижка летнего хода;
- 14 — задвижки камина;
- 15 — задвижка зимнего хода.

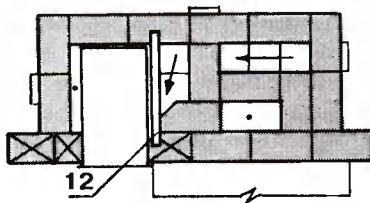




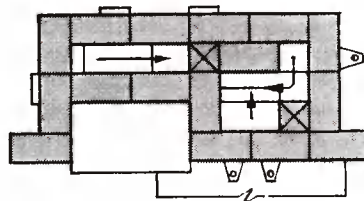
16 ряд



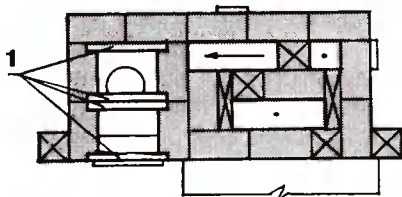
22 ряд



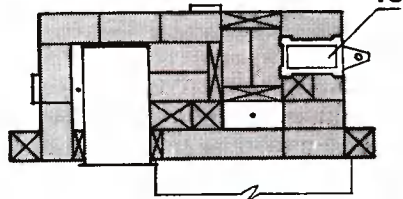
28 ряд



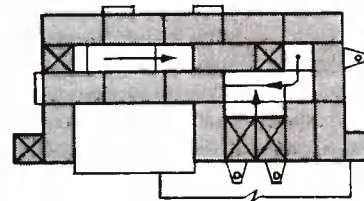
17 ряд



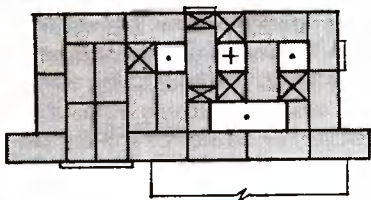
23 ряд



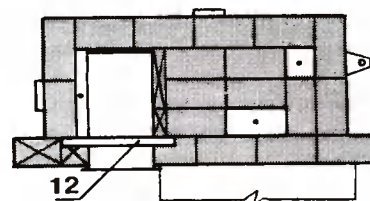
29 ряд



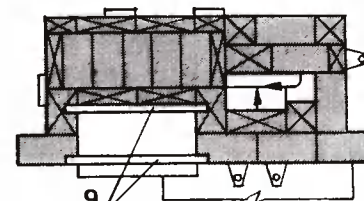
18 ряд



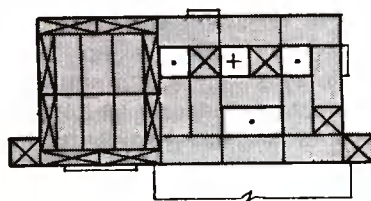
24 ряд



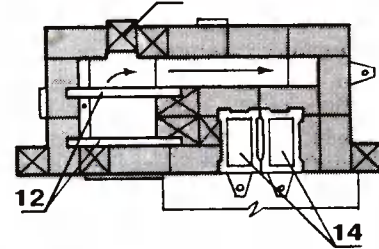
30 ряд



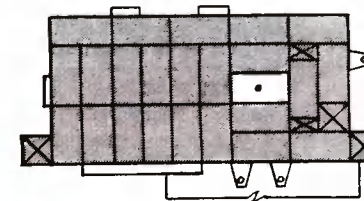
19 ряд



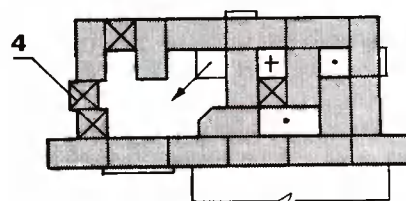
25 ряд



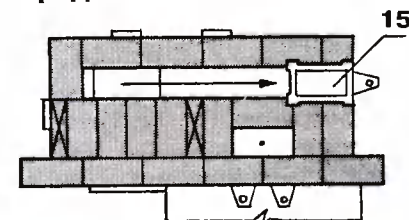
31 ряд



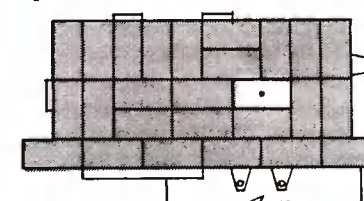
20 ряд



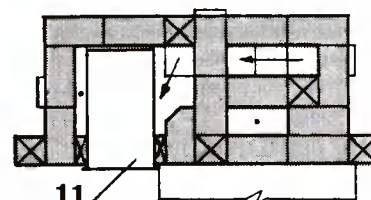
26 ряд



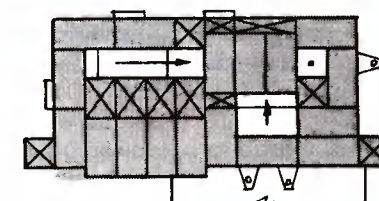
32 ряд



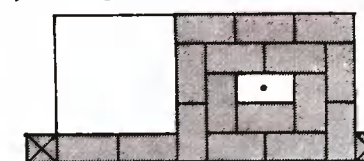
21 ряд



27 ряд



33, 35... ряды



34, 36... ряды



димо сдвинуть вбок, с таким расчетом, чтобы ширина бокового газохода была не менее 50 мм. При установке духовки шириной более 350 мм можно дополнительно стесать кирпичи, уложенные в боковой стенке или развернуть ее на 90°, если это обеспечивает минимальную ширину бокового газохода.

Задвижки для камина, летнего и зимнего ходов могут быть одни и те же. Отверстие каждой из них должно обеспечивать проходное сечение в дымоходе не менее 200 см² (обычно задвижки имеют отверстие 120 x 210 мм).

Самоварник, к сожалению, промышленностью не выпускается и его может заменить либо поддувальная (прочистная) дверка, либо самодельный отрезок трубы со съемной крышкой. Временно отверстие для самоварника может быть заделано консервной банкой Ø 90—100 мм.

Таблица 1.

Материалы и изделия для варианта II печи-камина. (шт.).

Наименование материалов и изделий	Кол-во
Кирпич глиняный полнотелый (в том числе огнеупорный)	760
Дверка поддувала для кирпичного проема 150x240 мм	-
То же для проема 150x270 мм	1
Дверка топки для кирпичного проема 220x270 мм	1
Колосниковая решетка для кирпичного проема 200x270 мм	3
Чугунная одноконфорочная плита размером в планке 300x430 мм	1
Духовой шкаф 280x300x510 мм	1
Задвижка печная с отверстием не менее 200 см ²	4
Самоварник	-
Стальная полоса сечением 3—5x40—60 мм, длиной 400 мм	1
Стальной уголок шириной полки 30—50 мм, длиной 400 мм	8
То же длиной 450 мм	-
—“—“— 500 мм	3
—“—“— 650 мм	5
—“—“— 950 мм	-
—“—“— 1000 мм	-
—“—“— 1100 мм	-
—“—“— 1200 мм	-

Для крепления портала и дымоборника камина, перекрытий над плитой и духовкой и др. необходимы стальные уголки общей длиной для каждого варианта печи-камина от 8 до 12 пог. м. Уголки длиной свыше 900 мм должны иметь ширину полки не менее 50 мм, остальные — в пределах 30—50 мм.

Фундаменты для печи-камина в садовых и печных домах, не имеющих постоянного теплого подполья, устраивают так же, как и под наружные стены, то есть с учетом геологического состава грунта и глубины его промерзания. При глубоком заложении и особенно на пучинистых грунтах фундамент под печь-камин целесообразно выполнить в виде четырех опорных столбов, объединенных поверху монолитной железобетонной плитой. Столбы могут быть железобетонными (сборными или монолитными в зависимости от наличия грунтовых вод в момент производства работ) или из асбестоцементных труб, армированных изнутри металлическими стержнями и залитых бетоном. Суммарная площадь опор должна быть рассчитана на нагрузку около 6 т (масса печи-камина с трубой примерно 4,5 т, масса самого фундамента около 1,5 т). При несущей способности грунта 1 кг/см² (а это минимальная несущая способность обычных грунтов) опорное сечение каждого столба составит около 1500 см² (примерно 40 x 40 см).

Опорные площадки столбов, сами столбы и уложенная поверх монолитная железобетонная плита должны быть жестко связаны между собой в единую конструкцию.

Столбы устанавливаются так, чтобы их внешние границы сверху образовали в плане прямоугольник, равный по размеру печи выше 16-го ряда. Для опирания каменного выступа в железобетонной плите-ростверке делают консоль. В плане общие размеры плиты с консолью должны соответствовать размерам первого ряда кирпичной кладки печи-камина.

При устройстве в доме ленточного фундамента фундамент под печь-камин может быть возведен в общем ряду. Его не обязательно делать отдельным. Более того, если ленточный фундамент под несущие стены выполняют из монолитного железобе-

тона, желательнее, чтобы и под печь-камин он был сделан в едином монолите — исключаются разномасштабные просадки и деформации в местах прохода печи и трубы через перекрытия и крышу.

Если имеется цокольное перекрытие, устроенное из сборных железобетонных плит заводского производства (например многопустотные плиты толщиной 22 см), то печь-камин можно непосредственно возводить на нем. При этом центр печи должен отстоять от опорной стены не далее 1 м, а для рассредоточения нагрузки под ее основание (в пределах толщины будущего пола) следует подложить швеллеры, двутавры или уголки, опирающиеся на соседние плиты перекрытия.

Определяя тип и место расположения печи-камина необходимо учитывать не только удобство ее последующей эксплуатации, но и конструктивные особенности перекрытий и крыши. Во всех случаях следует стремиться к тому, чтобы труба выходила через крышу рядом с коньком. Это повышает ее ветровую и снеговую устойчивость, улучшает тягу, упрощает эксплуатацию крыши (меньше опасность протечки в местах заделки трубы в крышу).

Место прохождения трубы через перекрытие и крышу выбирают с таким расчетом, чтобы избежать конструктивных переделок и не допустить большого смещения трубы по отношению к проектному расположению дымоходов. По противопожарным требованиям от "дыма" до сгораемых конструкций должно быть не менее 25 см, причем в междуэтажном и чердачном перекрытиях это пространство заполняют кирпичом (разделка) с прокладкой по периметру асбестового картона или войлока, смоченного в глине, а на крыше вокруг трубы 13 см до деревянных конструкций остаются свободными.

Определяя место прохождения трубы через перекрытия и крышу следует иметь в виду, что она может быть смещена в верхних рядах кирпичной кладки (в зависимости от варианта печи-камина) на 1—2 кирпича в сторону от проектного положения.

(Продолжение в следующем номере.)

В СТИЛЕ "РЕТРО"

А.Ильчев

Такой буфет (см. фото на с.41) можно поставить и в большой кухне, и в столовой, и в гостиной. Добротная массивность его не выглядит тяжеловесной, а скругленные кромки оснований, столешницы и дверок (установленных с четко выдержанными зазорами) подчеркивают элегантность стиля.

Массивные боковые стенки придадут буфету солидность, устойчивость, надежность, а остекленные дверки верхнего шкафа, выполненные с наклонной стороной переплета, как бы "приподнимают", облегчают конструкцию, делают ее "воздушной". Внутри установлены лампы подсветки, которые скрыты своеобразным "кокошником" — декоративным элементом отделки.

Буфет — разборный (на случай переезда) и состоит из двух больших частей (рис. 1): серванта на высоком подиуме и установленного поверх него неразборного верхнего шкафа, объединенных стенкой из оргалита.

Если основные детали буфета (стенки, полки) изготовлены достаточно просто, то при работе над дверками потребуются большая аккуратность — сделать и навесить их надо таким образом, чтобы создать на лицевой стороне буфета четкий рисунок, образованный зазорами шириной 5 мм. Зазоры большей величины приведут к "щелям" на фасаде, что недопустимо, а при меньшей величине они не будут скрывать мелкие неточности, которые могут возникнуть при изготовлении дверок.

Материалы. Для изготовления буфета в домашних условиях нужно закупить доски (желательно хвойных пород) толщиной 30 мм и хорошо их просушить. Потребуются: лист плотной ДВП (оргалита) толщиной 4

мм — для тыльной стенки; лист стекла 5 × 900 × 1000 мм для шести внутренних полок. Понадобится фурнитура и обычный набор мелочей: полкодержатели, шканты, клей ПВА, шурупы, крупно- и мелкозернистая наждачная бумага и т.д.

Для окрашивания деталей подойдет защитное покрытие типа "Пинотекс" светло-бежевого цвета.

Изготовление щитов из массива. Работу начнем с изготовления крупных деталей буфета (столешницы, верхней крышки шкафа, внутренних полок, перегородок и боковых стенок). На лицевые стороны деталей постараемся отобрать самый хороший материал — доски с ярко выраженной красивой текстурой, не имеющие видимых пороков древесины.

Отпилим от досок необходимые по длине заготовки, "начерно" отстрогаем их, оставив 2 – 3 мм по толщине на дальнейшую обработку. Боковые грани заготовок обработаем фуганком — доски должны плотно, без зазоров, подходить друг к другу.

Для изготовления щита на верстаке приложим доски кромками друг к другу (задиры в одну сторону), разметим и поставим в обработанные боковые грани через 120 – 150 мм круглые шипы (шканты, см. рис. 2), промажем места стыков клеем ПВА и сожжем набранный щит через прокладки в ваймах. Ветошью сразу уберем выступившие наружу излишки клея. После высыхания клея тщательно отстрогаем поверхность щита до толщины 25 мм, затем разметим и опилим с небольшим припуском по длине.

Те щиты, которые должны быть одинаковыми по длине, сложим в пакет, сожжем струбцинами и выровняем торцы наждачной бумагой, надетой на прямоугольный брусок дерева. При наличии шлифовальной машинки работа значительно ускорится.

Вынем из пакета и обработаем крышку шкафа отдельно: опилим по ширине и зашлифуем кромки. Заранее сделаем в ней три отверстия под плафоны электроламп. Обработаем заготовки внутренней горизонтальной полки, столешницы и основания серванта.

Боковые стенки буфета. Их будем делать из парно склеенных и начисто обработанных щитов толщиной 25 мм каждый. Учтем, что крайние доски одного из каждой пары щитов должны быть в половину ширины остальных досок. Стыки досок склеиваемых щитов не должны совпадать, то есть стыки одного щита будут приходиться на середины досок другого. В высохшие и

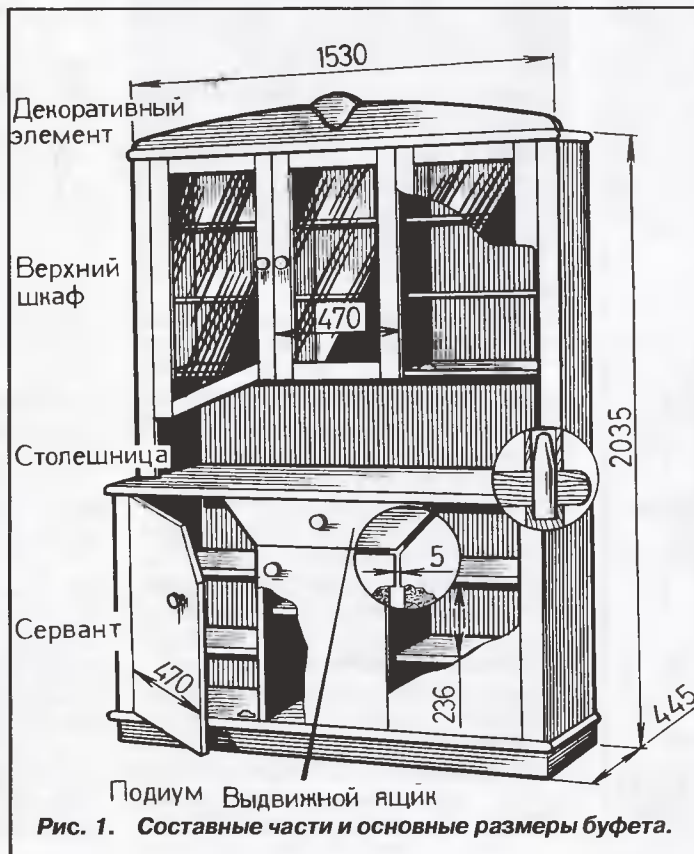
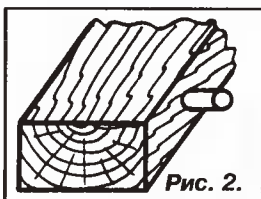


Рис. 1. Составные части и основные размеры буфета.



начисто обработанные с одной поверхности щиты поставим, сделав предварительно разметку, по

9-12 штук шкантов на плоскость. Промажем клеем ПВА поверхности складываемых щитов и подождем один к другому, оставив заготовку под грузом до высыхания клея.

После высыхания доработаем склеенную заготовку фуганком до конечных размеров, отшлифуем все ее поверхности мелкой наждачной бумагой. Готовый щит должен иметь вид четкого прямоугольника, все поверхности которого хорошо отшлифованы, не имеют изъянов.

Детали для рамы подиума (рис. 3) изготавливаем так же из досок толщиной 30 мм. Делаем две заготовки длиной 2100 мм и остругиваем их до толщины 25 мм. Затем складываем их, стягиваем струбцинами и в пакете дорабатываем по ширине до 70 мм. Распиливаем и вяжем раму, соединяя боковые стороны рамы на ус с предварительной установкой шкантов и промазкой стыков ПВА клеем. Внутри рамы при сборке установим 2-3 распорки.

Лицевые элементы серванта. Сделаем прямоугольные заготовки для трех дверок серванта с припуском на доработку, стянем все три через прокладки струбцинами в пакет и обработаем до размера 470 × 750 мм. Вынем из пакета одну заготовку — для центральной двер-

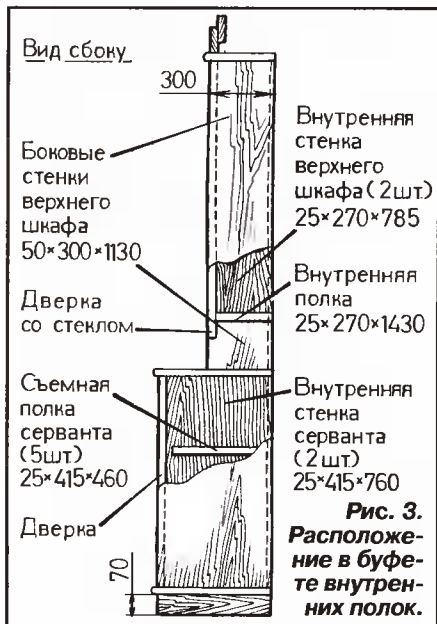


Рис. 3.
Расположение в буфете внутренних полок.

цы, а у двух оставшихся (они стянуты струбцинами) разметим, опилим и зашлифуем грани, получившиеся после отпиливания угла. После этого у всех трех дверок серванта закруглим и отшлифуем боковые стороны.

Изготовим трапециевидный фасад (рис. 4) выдвижного ящика, а в деталях для него выберем пазы для установки дна ящика (из оргалита). В лицевой и задней стенках сделаем выборки для соединения элементов между собой. Сразу соберем ящик, усилив соединенные стенки коробки изнутри мебельными уголками (рис. 5).

Проверим правильность изготовления элементов фасада, установив их в сервант с фиксацией на месте по всем сторонам прокладками толщиной 5 мм.

Распашные остекленные дверки наиболее сложны в изготовлении верхнего шкафа (см. рис. 6). Сначала делаем заготовки для переплетов. Отметим, что на их кромки не должны выходить сучки — при обработке они часто выпадают.

Разметив материал, напилим заготовки длиной по 1 м с припуском на



Рис. 4.
Выдвижной ящик с фасадом — равнобочная трапеция.

дальнейшую обработку. Острогаем все заготовки до толщины 25 мм, оставив 2-3 мм по ширине на доработку.

Сложим три заготовки плоскостями друг с другом и сожмем пакет струбцинами. Теперь боковые грани сложенных планок образовали плоскость. Прострагивая их с двух сторон, доведем ширину заготовок до 60 мм. Так же подготовим материал для двух боковых дверок (по три планки в пакете).

Разобрав пакет, доработаем каждую заготовку: с одной стороны сделаем полукруглую фаску, а с противоположной стороны выберем четверть для установки стекла. Распилив одну планку пополам, получим заготовки для узких



Рис. 5.
Изготовление выдвижного ящика.

сторон дверцы.

Собираем переплет дверцы, делая проушины на вертикальных брусках и шипы на горизонтальных. После сборки с обратной стороны фрезеруем глубокие круглые пазы под комбинированные петли (рис. 6). Так же делаем переплеты боковых дверок, учитывая, что нижняя их сторона будет наклонной.

После сборки и окраски дверок надо установить в переплеты стекла и закрепить их с обратной стороны тонкой фигурной раскладкой или штапиком.

«Кокошник» сделаем из цельной доски, предварительно прорисовав его в натуральную величину на бумаге.

Предварительная сборка буфета. Часть деталей соединим окончательно, а часть — временно: для последующей разборки и окрашивания буфета. В изготовленную раму подиума по периметру верхней грани после разметки через 200-250 мм устанавливаем шканты — для надежного соединения с нижним основанием серванта. В основании разметим и просверлим ответные отверстия.



Убедившись, что основание хорошо "подходит" к шкантам рамы, промажем поверхность стыка клеем ПВА и соединим основание с рамой. Установив раму на горизонтальной плоскости, прижмем основание грузом — для лучшего склеивания деталей.

После высыхания клея на задней стороне основания сделаем фрезой выборку 5х5 мм — для установки задней стенки из оргалита. Сделанная выборка на 60 мм не доходит до боковых краев щита основания.

Разметив на доработанном подиуме места установки вертикальных стенок серванта, просверлим на размеченных площадках от трех (для тонких внутренних стенок) до шести (на боковых "толстых" стенках) отверстий Ø5 мм под стяжные шурупы-саморезы Ø4,6х76 мм с шестигранной головкой.

Поставив подиум вертикально (на плоскую заднюю сторону), прижмем его за край рамы струбцинами к верстаку. Приставив к размеченной верхней плоскости основания вертикальные внутренние стенки, "стянем" их с основанием саморезами (стыки клеим пока не промазываем).

Перед установкой боковых "толстых" стенок на их лицевых гранях сделаем фрезой фигурные выборки, а на задних внутренних гранях выборки 5х5 мм для установки стенки из оргалита. После этого прикрутим стенки к основанию шестью саморезами (по три штуки в каждую половину щита).

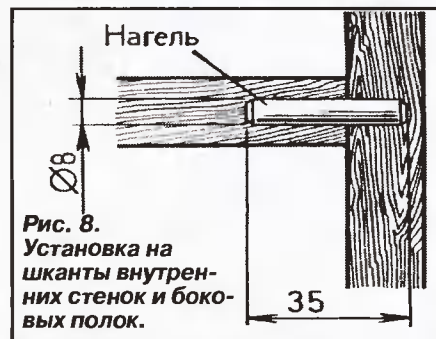
Поставив подиум в "рабочее положение", в верхние торцы вертикальных стенок поставим шканты Ø8...10 мм длиной 25...30 мм — для установки на них столешницы буфета.

На задней стороне столешницы сделаем две (по верхнему и нижнему ребрам) выборки, размером 5х5 мм под стенки из оргалита.

Сделав разметку и высверлив отверстия под шканты, не промазывая клеем, установим столешницу на торцы вертикальных стенок серванта.

Проверив правильность сборки корпуса серванта, снимем столешницу и сделаем разметку на вертикальных стенках левой секции для установки внутренних горизонтальных полок. Будем их ставить (рис. 8) на шканты Ø8-10 мм длиной 25-30 мм пока без клея.

Оставив на подиуме левую "толстую" стенку, снимем остальные и просверлим по разметке три отверстия под крепежные шканты, которые установим на клею ПВА и для нижней, и для верхней полок. В полках с одного торца просверлим ответные отверстия, а с



другого торца поставим на клею шканты, которые при сборке войдут в левую "тонкую" вертикальную стенку.

Соберем левую секцию серванта. Сделаем разметку для установки внутренней полки средней секции, и также без клея поставим ее.

Поставим две внутренние горизонтальные полки правой секции.

Все соединения полок со стенками делаем пока без клея, с возможностью дальнейшей разборки для окрашивания.

Предварительная сборка верхнего шкафа. Верхний шкаф соединяем с

сервантом, устанавливая его на столешницу, с каждой стороны которой в верхней плоскости установлено по два больших переходных фиксирующих нагеля (см. рис. 1). Каждый нагель Ø25-30 мм длиной 100 мм делаем из твердых пород дерева, половина его ($l = 50$ мм) — круглая, а другая половина сточена на конус (1:25).

Разметив на столешнице и в нижних торцах стенок положения нагелей, просверлим под них отверстия на глубину 50 мм. Зачистим их изнутри наждачной бумагой. Тем же сверлом сделаем в торцах боковых стенок ответные отверстия глубиной 60 мм.

В нижней части каждой стенки просверлим отверстия под небольшие саморезы так, чтобы завернутый шуруп сквозь часть стенки "зашел" в нагель. Саморезы надежно зафиксируют установленный верхний шкаф на серванте, но, вывернув их, буфет можно разобрать.

Установив вертикально боковые стенки шкафа на столешнице на время разметки закрепим их, прибив сверху к торцам широкую рейку.

Разметив положение горизонтальной полки на боковых стенках, установим в каждую по два шканта Ø8-10 мм и длиной 25...30 мм. Разметим и просверлим в торцах полки ответные отверстия. Разметим положение двух внутренних вертикальных полок и, просверлив отверстия под шурупы в горизонтальной полке, соединим, пока без клея, горизонтальную полку с двумя вертикальными, заворачивая шурупы с нижней стороны полки.

Разметим на верхних торцах стенок и полок места под шканты и установим их на клею в боковые стенки и вертикальные полки шкафа. Разметим на верхней крышке шкафа ответные отверстия и установим ее (пока без клея, только на шкантах) на торцы стенок.





Затем установим петли и навесим (до окраски) все дверки буфета (см. рис. 7).

Разберем собранный "насухо" буфет на части. По лицевым торцам боковых стенок шкафа сделаем фигурные выборки (той же фрезой, которой фрезеровали стенки серванта), а на задней внутренней грани выборку 5x5 мм — для установки оргалита. Такие же выборки сделаем на другой стенке.

На задней кромке верхней крышки сделаем выборку 5x5 мм под оргалит, а на верхней плоскости сделаем разметку и поставим шканты для установки накладного декоративного элемента — "кокошника".

На вертикальных стенках шкафа разметим и высверлим отверстия для полкодержателей стеклянных полок (рис. 10).

Установим на дверки ручки, а на полки — магнитные защелки (рис. 11). Фурнитуру перед окраской деталей снимем и поставим обратно после полного высыхания деталей.

Разметим на стенках серванта и прикрутим к ним две узкие планки-направляющие (см. рис. 4) для выдвигающего ящика.

Отметим на стенках места сопряжения с полками и заклеим их липкой лентой типа "скотч" — туда не должна попасть краска. Детали окрашиваем хорошей мягкой кистью, но лучше — краскопультом.

Окончательная сборка буфета — после полного высыхания краски. Сняв с мест сопряжения деталей защитную ленту и промазав их клеем ПВА, соединим стенки и полки обеих частей буфета в неразборную конструкцию. Собранные "коробки" через прокладку сожмем длинными струбцинами, следя за тем, чтобы стенки были взаимно перпендикулярны.

После полного высыхания клея (примерно сутки) снимем струбины,



поставим верхний шкаф на столешницу и навесим на них подогнанные ранее дверки, тщательно выдерживая ширину зазоров равной 5 мм. Установим дверные ручки и магнитные защелки.

Поставим тыльную стенку из оргалита (см. рис. 9), которая соединит сервант и верхний шкаф, прикручивая ее мелкими шурупами с шайбами.

На верхней крышке шкафа за "кокошником" установим лампы внутренней подсветки.

В сведениям владельцев

Если вы хотите приобрести нужное количество экземпляров журналов "Дом", "Сам", "Делаем сами", "Сам себе мастер" и другую литературу Издательского дома "Гефест" по безналичному расчету со 100%-ной предоплатой или за наличный расчет, обращайтесь по адресу:

105023, Москва, Большая Семеновская ул., 40. ТОО "Издательский дом "Гефест".

Телефон/факс: (095) 366-28-90.

Реквизиты: р/с. 40702810400050000002 в КБ "Масс Медиа Банк", к/с. 30101810200000000739, БИК 044583739 (ИНН 7708001090).

Приобрести упомянутые выше издания можно также в крупных городах — в киосках "Печать". В Москве литература Издательского Дома "Гефест" продается в киосках "Печать" в подземных переходах около ст. метро "Щелковская", а также по адресу: 107078, Москва, Садово-Черногрязская ул., 5/9. Магазин "Урожай".

Телефон: 975-36-88.

Перепечатка материалов из журнала "Дом" запрещена.

К сведениям авторов: редакция рукописи не рецензирует и не возвращает. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за точность приведенных фактов.

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала "Дом" рекомендуем обращаться в типографию издательства "Пресса" по адресу:

125865, ГПО, Москва, А-137, ул. "Правды", 24.

Телефоны:

257-43-29, 257-21-03.

За доставку журналов несут ответственность предприятия связи.

Авторы материалов, принятых к публикации в журнале, могут при желании разместить в конце статьи свой контактный телефон или почтовый адрес.

Главный редактор **Ю.С.Столяров**

Редакционный совет: **В.Л.Тихомиров** (заместитель главного редактора), **В.Н.Куликов** (ответственный секретарь), **А.Г.Косаргин** (главный художник), **А.И.Чичкин**, **Ю.И.Шухман** (научные редакторы).

Художественный редактор **И.М.Воронкова**, зав. отделом писем **Г.Л.Покладенко**. Компьютерная верстка — **И.М.Воронковой**, сканирование и обработка иллюстраций: цветных — **Н.М.Черловой**, черно-белых — **Е.В.Гордюхиной**.

В иллюстрировании номера участвовали: **С.Ф.Завалов**, **В.В.Маслов**, **А.И.Перфильев**, **Н.М.Страхов** и др.

Перевод: с немецкого — **М.П.Киришин**, **Р.С.Фиш**; с английского — **В.С.Киргизов**, **Ю.Н.Редькин**.

Наши корреспонденты за рубежом: **П.И.Горнштейн** — по странам Западной Европы, **С.С.Васильев** — в США.

Коммерческий директор **М.Е.Короткий**, заведующий отделом распространения **И.И.Орешин**, офис-менеджер **Н.В.Дулуб**, менеджер **А.В.Павлов**. тел/факс: (095)366-28-90. Рассылка литературы — **А.Г.Березкина** (тел.: (095)369-95-67), экспедирование — **С.Л.Полушин**.

Учредитель — ТОО "Сам". Издатель — ТОО "Издательский дом "Гефест" совместно с фирмой "Омега".

Адрес редакции: 129075, Москва, И - 75, в/я 160. Тел.: 366-29-45, факс: 366-28-90.

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ. Рег. № 012243. Распространяется по подписке и в розницу.

Розничная цена — договорная. Журнал отпечатан в типографии издательства "Пресса" с диалозитивов, изготовленных в репроцентре R-Master. Формат 84x108 1/16. Печать офсетная. Заказ №1738. Тираж 70 000 экз. (1-й завод 35 000 экз.). Типография издательства "Пресса": 125865, ГСП, Москва, А-137, ул. "Правды", 24.

© "Дом", 1998, №5. Семейный деловой журнал.

Издается в Москве с января 1995 г. С 1998 г. выходит один раз в месяц.

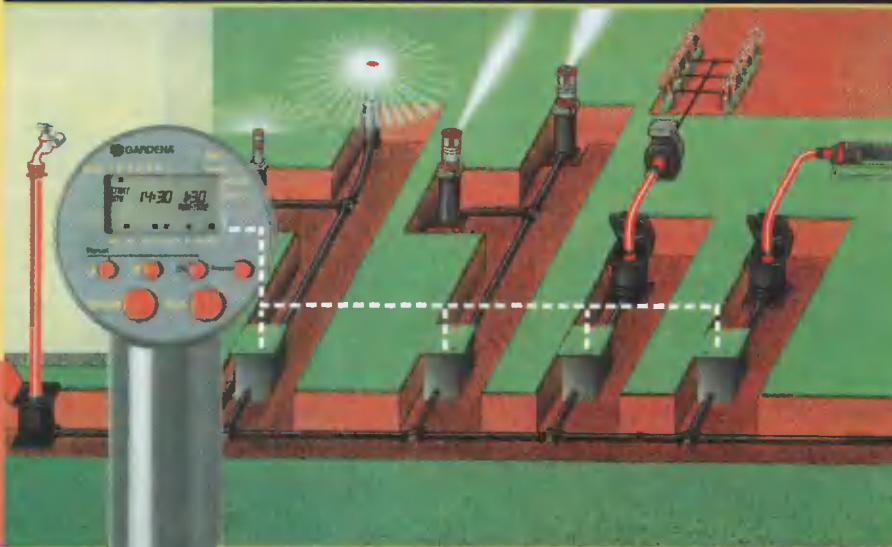


Сифония воды

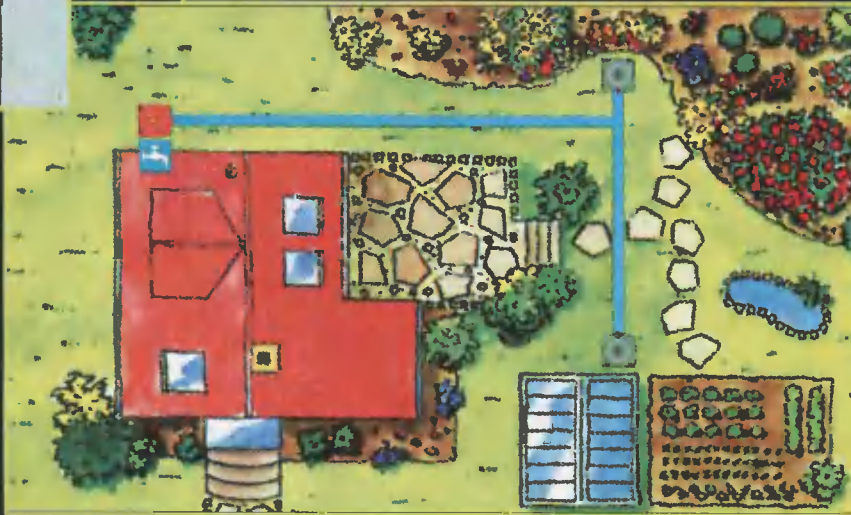
Такое сравнение невольно приходит в голову, когда попадаешь в сад, где работает GARDENA. Никого нет дома, но система автоматического полива с помощью таймеров либо компьютеров исправно трудится в заданном режиме.

По-своему уникальна и микрокапельная система, подсоединенная к водопроводу через мастер-блок, где вода не только фильтруется, но и снижает свой напор до полутора атмосфер.

Простейший садовый водопровод GARDENA устанавливается в течение дня и убирается под дерн. Разбирать



GARDENA®



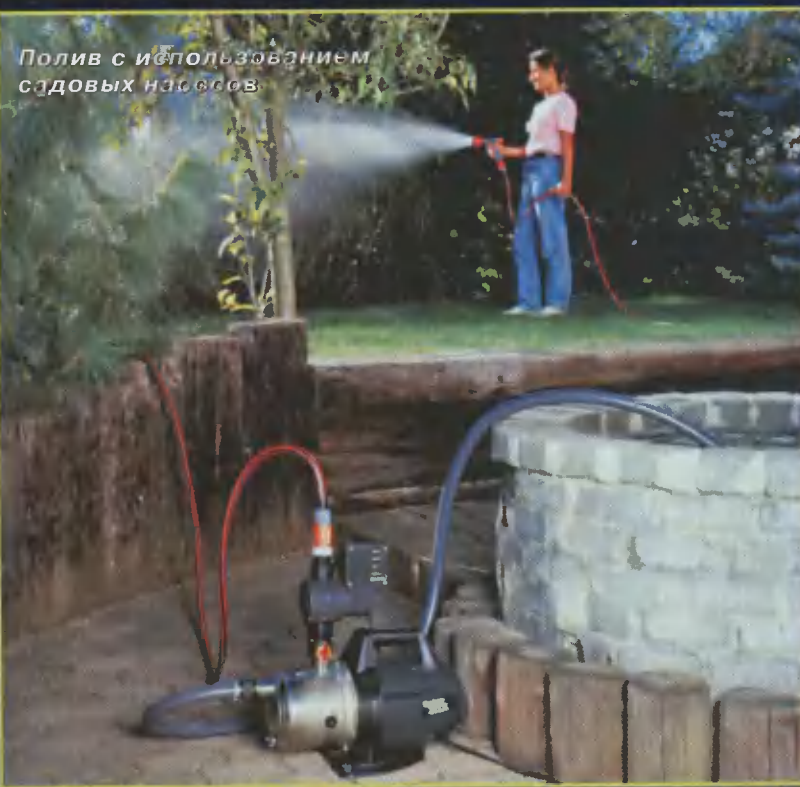
на зиму его не надо. Все детали морозостойки, а в колонках есть автоматический дренаж.

Семейство насосов GARDENA готово в любую минуту включиться в систему полива и орошения.

Как видите, все здесь продумано до мелочей. И будьте уверены – GARDENA не подведет!



Полив с использованием
садовых насосов



Оптовые поставки:
АО «АМИДА»
тел. (095) 956-9900
факс. (095) 232-3634



Вода доступна в любом
месте вашего сада



Продукцию
GARDENA
можно
приобрести:

в Москве —
«Сад-инструмент»,
Профсоюзная, 109
(095) 420 3100
(доб. 113)

в Красноярске —
«Роща»,
(3912) 221871

в Ростове-на-Дону —
«Тана»
(8632) 646954



Легко собираемая бочка —
превосходная емкость для
дождевой воды

Тележка для хранения и
перемещения шланга
исключает его
пережимание и
перекручивание



Микрокапельное орошение —
самое рациональное
использование воды



«Сочающийся» шланг со специально
проделанными в нем отверстиями
для капельного полива



Сауна построена на крохотном островке в центре пруда площадью примерно 2000м². На грунте был размечен квадрат со стороной 3,66 м, который затем был углублен на 30 см с уклоном в один из углов. Из этого угла к пруду была проложена дренажная труба диаметром 15 см, отводящая из сауны воду. Вырытый котлованчик был выстлан полиэтиленом, поверх которого уложен 30-сантиметровый слой щебня. По углам были установлены большие плоские камни — фундамент. Размеры готовой сауны составляют 305 х 305 см снаружи и 259 х 259 см внутри. Высота от пола до потолка у конька — 244 см.

В процессе кладки сруба каждое бревно после установки по уровню фиксировалось оцинкованными костылями длиной 20 см.

Традиционная финская баня



Первый ряд — кедр, хорошо противостоящий гниению, остальные — ель. Диаметр бревен от основания к крыше уменьшался от 30,5 см до 20 см.

На торцах бревен вокруг дверного проема

вырезаны шипы шириной 7,5 см, садящиеся в сплошные пазы в стойках дверной рамы сечением 15 х 20 см. В нижнее бревно (лежень) врезаны стойки двери шипом в глухое гнездо.

Уложив четыре ряда бревен, строители

поставили в оставленный проем бетонную раму. Она держит на себе верхние венцы и защищает бревна от жара. В нее будет потом вставлена печь, которая топится снаружи. Рама зафиксирована на своем месте шпон-



Строитель проверяет посадку оконной рамы, связанной с пазами бревен шпонкой. Печь встанет в бетонную раму, защищающую бревна от жары.

ками 5 x 10 см, вставленными в непрерывный паз, отлитый в наружных краях рамы, и в соответствующие пазы, выбранные в окружающих раму бревнах. При монтаже печь вставили в проем бетонной рамы таким образом, что снаружи осталось видно лишь печная дверца. В зазор между стенками рамы и печи заложили ленту из стекловолоконной толщиной 6 мм и стык заделали раствором огнеупорного цемента. Изнутри к печке приварены корзины под камни.

Обрешетка крыши сделана из еловых балок сечением 10 x 20 см, коньковый брус — 10 x 10 см. Балки врезаны во фронтон с интервалом 61 см и закреплены шурупами с квадратной головкой под ключ (см. рис.). Чтобы еще больше укрепить фронтон, строители врезали в его бревна короткие шпонки 5 x 10 см. Крыша обшита сухими еловыми досками толщиной 2,5 см, остроганными с одной стороны. Их внутренняя гладкая сторона покрыта защитной смесью из олифы со скипидаром в соотношении 1:1. Снаружи бревна защищены широким свесом крыши.

В традиционных финских саунах крышу обкладывают дерном, а между обшивкой и дерном внахлест укладывают березовую кору. Автор вместо коры уложил три слоя гидроизоляции, задерживающей воду, но пропускающей водяные пары.

Чтобы дерн не сползал, по краю крыши закреплена 20-сантиметровая сетка из оцинкованной проволоки и слезник. Держащие сетку уголки привернуты к крыше болтами. В этих местах гидроизоляция и обшивка герметизированы самоклеющейся битумной кровлей. Кроме того, довольно скользкая гидроизоляция закреплена каркасом из брусков 5 x 10 см. Крутизна ската крыши составляет всего 14°, что способствует впитыванию воды в дерн и снегозадержанию, усиливающему изоляцию.

Дерн укладывали на крышу квадратами 30 x 30 см в два слоя толщиной 10 см каждый. Первый слой лег травой вниз, второй — вверх. После двух лет жизни на крыше дерн чувствует себя превосходно.



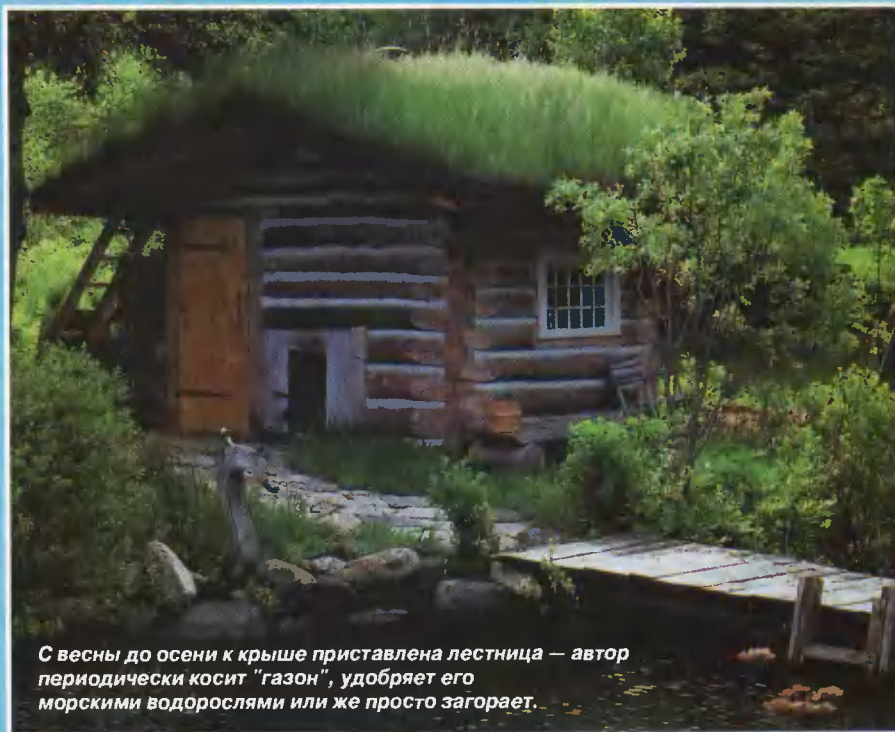
Косоуры несут на себе полки в три ряда. Углы досок следует скруглить.



Дверь сауны открывается наружу по условиям техники безопасности. Ее размеры — 76 x 178 см. Дверь покрыта несколькими слоями корабельного лака.

Внутри сделаны три ряда полки, каждый на 42 см выше предыдущего. Ширина нижней полки — 46 см, средней — 51 см, верхней — 61 см. Все три полки тянутся по всей длине одной из стен, а верхняя продолжается и по смежной стене. Конструкция полок напоминает широкую лестницу с боль-

шими проступями и подступенками. Косоуры из досок 5 x 15 см скруглены по углам. Внизу они опираются на большие плоские камни, сверху же закреплены на стене хомутами. Настил скамеек — еловые рейки 2,5 x 7,5 см, покрытые смесью 1:1 масла и скипидара. Пол настелен на лагах сечением 5 x 10 см, установленных поверх гравийной подушки. Для защиты пола вокруг печи выложены грубые гранитные плиты толщиной 10 см.



С весны до осени к крыше приставлена лестница — автор периодически косит "газон", удобряет его морскими водорослями или же просто загорает.

Metabo

Весенняя акция!

Признанный лидер по производству ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО инструмента — немецкая компания **Metabo** проводит для читателей журналов "САМ", "ДОМ", "ДЕЛАЕМ САМИ" и "САМ СЕБЕ МАСТЕР" беспрецедентную акцию! Отрывной купон, напечатанный в майских номерах перечисленных журналов, дает право на приобретение с **15.05.98 г. по 15.07.98 г.** любого из предлагаемых электроинструментов со скидкой **10%** в магазинах фирмы.

Внимание!

Читателям журналов, желающим приобрести любой инструмент **Metabo**, наше издательство "Гефест" вышлет его почтой по предварительной оплате. Дополнительную информацию Вы можете получить по адресу: 129075, Москва, а/я 160 или телефонам: (095) 366-28-90, (095) 366-95-67.



ДРЕЛЬ-ПЕРФОРАТОР SбE 600 R+L

Диаметр сверления:	
— бетон	12 мм
— сталь	10 мм
— дерево	25 мм
Холостые обороты	0—2800 мин ⁻¹
Номинальная потр. мощность	600 ватт
Выходная мощность	350 ватт
Обороты при ном. нагрузке	1700 мин ⁻¹
Вращающий момент	5 Нм
Максимальное количество ударов	50 000 мин ⁻¹
Резьба сверл. шпинделя	1/2"—20 UNF
Патрон	быстрозажимной
Диаметр зажима патрона	1,5—13 мм
Сверлильный шпиндель с внутренним шестигранником	1/4" (6,35 мм)
Вес	1,8 кг
Цена	665 руб.



ЭЛЕКТРОЛОБЗИК St EP 580

Максимальная толщина материала	
— дерево	75 мм
— цветные металлы	25 мм
— сталь	8 мм
Число ходов в холостом режиме	1000—3000 мин ⁻¹
Номинальная потр. мощность	580 ватт
Выходная мощность	360 ватт
Вращающий момент	5 Нм
Вес	2,5 кг
ЦЕНА	880 руб.



МАГАЗИНЫ ФИРМЫ:

МОСКВА

ул. Спартаковская, 6, тел. 267-87-71
 Дмитровское шоссе, 116, к.2, тел. 908-26-08
 ул. Новочеремушкинская, 46, тел. 120-23-19
 ул. Бутырская, 7, тел. 285-28-30

БАРНАУЛ

Красноармейский просп., 72

ВОЛГОГРАД

Тракторозаводский р-он, ул. Н. Отрады, 15,
 тел. (8442) 42-45-36

ЕКАТЕРИНБУРГ

ул. Шаумяна, 73, тел. (3132) 23-84-78

КАЛУГА

ул. Достоевского, 39, тел. (0842) 57-58-42

КРАСНОДАР

ул. Кубанонабережная, 7,
 тел. (8612) 68-56-79

КРАСНОЯРСК

ул. К. Маркса, 96, тел. (3912) 22-54-45

НИЖНИЙ НОВГОРОД

ул. Костина, 2, тел. (8312) 30-29-78

НОВОРОССИЙСК

ул. Героев Десантников, 61,
 тел. (86134) 5-88-02

НОВОСИБИРСК

ул. Советская, 52, тел. (3832) 18-43-44

РОСТОВ-НА-ДОНУ

ул. Шолохова, 126, тел. (8632) 51-45-53
 ул. Текучева, 224, тел. (8632) 39-93-87

САМАРА

ул. Запорожская, 32, тел. (8462) 22-20-33

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ул. Решетникова, 17, тел. (812) 298-06-44
 Волковский просп., 26, тел. (812) 166-73-44

СТАВРОПОЛЬ

ул. Лермонтова, 219, тел. (8652) 34-74-23

ТОМСК

ул. Насимова, 8а, тел. (3822) 55-43-13

ЧЕЛЯБИНСК

ул. Ленина, 68, тел. (3512) 36-54-16

Scan Odinkov Waleriy 28.08.2008



БУРИЛЬНЫЙ МОЛОТОК BnE 6024S-R+L ...С ОСТАНОВОМ СВЕРЛА

Диаметр сверления:	
— бетон ударопрочными сверлами	24 мм
— сталь	13 мм
— дерево	40 мм
Холостые обороты	0—1000 мин ⁻¹
Номинальная потр. мощность	750 ватт
Выходная мощность	450 ватт
Обороты при ном. нагрузке	1000 мин ⁻¹
Макс. кол-во ударов	4700 мин ⁻¹
Энергия единичного удара	0—2,3 дж.
Вращающий момент	16 Нм
Приемник инструмента	SDS Plus
Вес	2,5 кг
ЦЕНА	1990 руб.



ДИСКОВАЯ РУЧНАЯ ПИЛА Ks 0852 S

Максимальная глубина разреза	
в положении 90°	52 мм
в положении 45°	32 мм
Диаметр пильного диска	152 мм
Холостые обороты	4800 мин ⁻¹
Номинальная потр. мощность	800 ватт
Выходная мощность	420 ватт
Обороты при ном. нагрузке	3300 мин ⁻¹
Вращающий момент	4 Нм
Вес	3,1 кг
ЦЕНА	990 руб.



Metabo

скидка **10%**

с 15.05.98 г. по 15.07.98 г.

SbE 600 R+L



St EP 580



BnE 6024S-R+L



Ks 0852 S

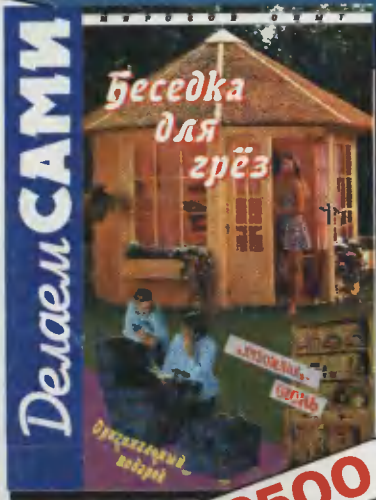


сезонный деловой журнал
Дом

Журналы Издательского дома «Гефест»: «ДЕЛАЕМ САМИ», «САМ СЕБЕ МАСТЕР», «САМ» и «ДОМ»

ЭТО
УНИКАЛЬНАЯ
энциклопедия домашних
умений и мастерства

Делаем САМИ



Индекс 72500

«ДЕЛАЕМ САМИ» — концентрирует в себе **МИРОВОЙ ОПЫТ** создания различных **САМОДЕЛЬНЫХ** устройств и сооружений в домашних условиях. В разделе «Проще простого» — статьи о простейших поделках, подобных тем, которые публиковались в одноименной газете. Предусматривается выпуск как тематических номеров, так и многоплановых, с разнообразным содержанием.

Издается с 1997 г.

Новый журнал для умельцев



Самые интересные материалы, предоставленные известными зарубежными журналами.

Издается с января 1998 г.

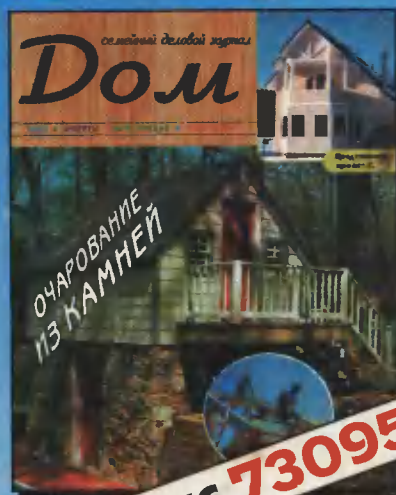
Индекс 71135



Индекс 73350

«САМ» — технический журнал **ДЛЯ СЕМЬИ**: самодельные станки и инструменты, техника для сада и огорода, домашний автосервис, самодельный транспорт, садовые домики, теплицы, парники, электронные и радиосамоделки, бани и печи для бань, поделки для детей, заготовки продуктов впрок, домашние вина, полезные мелочи и другие интересные вещи.

Издается с 1992 г.



Индекс 73095

Журнал «ДОМ» — незаменимый помощник для тех, кого интересуют практические вопросы, связанные со строительством, ремонтом и эксплуатацией индивидуального жилья — коттеджей, сельских, дачных и садовых домов, а также надворных построек. Широко освещается зарубежный опыт домостроения, обустройства сада и подворья. Регулярно публикуется информация о новых материалах и инструментах, появляющихся на российском рынке.

Журнал ориентирован на читателей, умеющих и любящих работать самостоятельно: строить, делать ремонт в квартире, изготавливать мебель и т.д.

Издается с 1995 г.

Подписка по каталогу АО «Роспечать» принимается в любом отделении связи