

Делаем САМИ

Вместе
с папой
мастерим
веселую
мебель



Полочка
на загляденье

Мотофреза
и сеялка

Лепка
из необычной глины

Оригинальная
печь для бани

99/01
ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ

А ВЫ ПАРКЕТ... СМОГЛИ БЫ?

Уютную атмосферу в жилых помещениях создают деревянные полы, особенно с паркетным покрытием, отдельные дощечки которого без малейших щелей подогнаны друг к другу и умело подобраны по оттенку и текстуре. Конечно, качественно уложить штучный паркет — задача не из легких и доступна лишь настоящему мастеру с большой буквы. Работа эта кропотливая и трудоемкая. Другое дело — паркетные доски и щиты. Настелить их легко, даже не имея опыта. Необходимо только знать некоторые специальные приемы и в какой последовательности ведется укладка.

Самая ответственная и длительная процедура, как обычно, — подготовка черного пола (основания под укладку паркета). Сразу оговоримся, что основание может быть любым, лишь бы оно было прочным, ровным и сухим. В неукоснительном обеспечении этих трех условий и заключается вся сложность подготовительных работ. Горизонтальность и ровность сплошного черного пола контролируют двухметровым строительным уровнем или рейкой таких же размеров с уровнем меньшей длины. Просветы между поверхностью черного пола и уровнем (рейкой) не должны превышать 2 мм. Большие перепады устраняют сухой засыпкой, перепады до 30 мм — самовыравнивающимися составами, а уж совсем незначительные (до 10 мм) — клеящей мастикой.

Как уже было сказано, паркетные доски или щиты укладывают по различным основаниям. Это может быть конструкция из двух слоев мягких древесноволокнистых плит и третьего, верхнего, — из твердых ДВП на мастике по жесткому, например бетонному, черному полу, или уложенные встык по сухой засыпке листы многослойной фанеры, ДСП или твердые ДВП.

Идеальные основания — гладкая цементная стяжка или керамическая плитка. Последним перед укладкой паркета настилают шумопоглощающий слой (из гофрокартона, пробкового листа или войлока), который заодно компенсирует мелкие, до 2 мм, неровности основания. Старое ковровое покрытие пола (фото 1) отлично решает все эти задачи.

Существует три основных варианта укладки паркетных досок. Два — по сплошному основанию: плавающий настил, когда доски склеиваются только между собой (фото 2), и настил, полностью приклеенный к основанию (фото 3). Третий — укладка по лагам (фото 4). В последнем случае берут паркетные доски толщиной более 22 мм.

Лаги укладывают с шагом 300–500 мм на звукоизоляционные прокладки (например, из мягких ДВП) и выравнивают по горизонтали. Доски к лагам обычно прибивают гвоздями.

(Окончание на с. 20)



География конкурса «ЛУЧШИЙ АВТОР ГОДА»

Наши читатели творят, выдумывают и продолжают присылать в редакцию фотографии своих изделий. Спасибо и низкий поклон им за это.

Публикуем фото наиболее интересных, на наш взгляд, самоделок, описания которых присланы в редакцию за последний месяц. Мы полагаем, что все заинтересовавшиеся этими изделиями читатели могут сами задать вопросы авторам конструкций, если напишут нам об этом. Мы, в свою очередь, решили дать в этом номере подробное описание весьма оригинальной оправы для зеркала. И, как пишет ее разработчик Е. Харыбин, изготовление оправы по силам любому подростку. О том, как ее сделать, читайте на с. 22.



Евгений Владимирович Харыбин из г. Протвино. Инженер-физик, 36 лет. Выпиливает и занимается резьбой с 8 лет. Его разработки по дереву появились 14 лет назад.

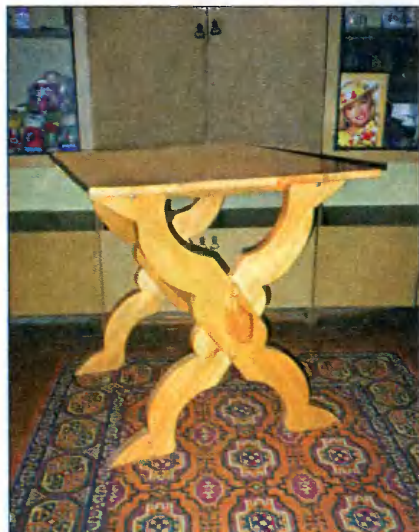


Альхамов Рафик Гайсеевич из Башкортостана (пос.Целинный), 1948 г. рождения. Собрал минимотокосилку с двигателем от бензопилы «Дружба».



Лена Разуваева из г. Тосно Ленинградской области. Шьет мягкие игрушки. Ей 23 года, работает на заводе.

Мызников Анатолий Витальевич из поселка Зайково Свердловской области. Преподает в Ирбитском совхозе-техникуме. В свободное время изготовил набор мебели.



Ефимов Владимир Петрович из Новгорода. Смастерил столик с витыми ножками.

Настенная ПОЛОЧКА



Если вы хотите чем-то украсить прихожую или пустой холл, вам наверняка понравится эта простенькая, но весьма элегантная полочка. Все, что потребуется для работы, — это верстак, электролобзик, циркулярка, а также вечер или два свободного времени.

Начинаем изготовление с задней стенки и боковых рамок. Материалом может служить качественная береза. Для начала вырезаем заготовку (А) для задней стенки из толстой клееной фанеры или массива дерева толщиной 13 мм, шириной 330 мм и длиной 870 мм. Для боковых рамок (В) делаем две заготовки шириной 130 мм и длиной 580 мм. Детали (рис. 1) вырезаем с небольшим запасом, а потом обрабатываем до размера, указанного в перечне материалов. При работе желательно использовать заранее приготовленный полноразмерный шаблон.

При выпиливании проемов в задней стенке используем электролобзик, предварительно просверлив отверстия для его пилки (фото 1). Выпиленную заготовку одной боковой рамки используем в качестве шаблона для другой. Все острые кромки обрабатываем шкуркой. Затем выбираем пазы в боковых рамках под стеклянные полочки.

Вертикальные пазы шириной 13 мм и глубиной 6 мм для соединения боковых рамок с зад-

Материалы:

твёрдая клеёная фанера (13х610х1220 мм);

задняя стенка — 13х320х830 мм (конечные размеры после обработки);

боковины (2 шт.) — 13х130х580 мм;

стекло для полок (3 шт.) — 6,5х120х320 мм;

зеркало — 5х280х800 мм;

пластиковые зажимы (6 шт.) для зеркала;

1 м провода Ø 3–4 мм.

ней стенкой выбираем фрезой с отступом от задней кромки 6 мм. Важно так подогнать пазы боковых рамок или обработать боковые кромки задней стенки, чтобы она достаточно плотно «садилась» в пазы.

Фото 1. Проемы в задней стенке и боковинах делаем электролобзиком.

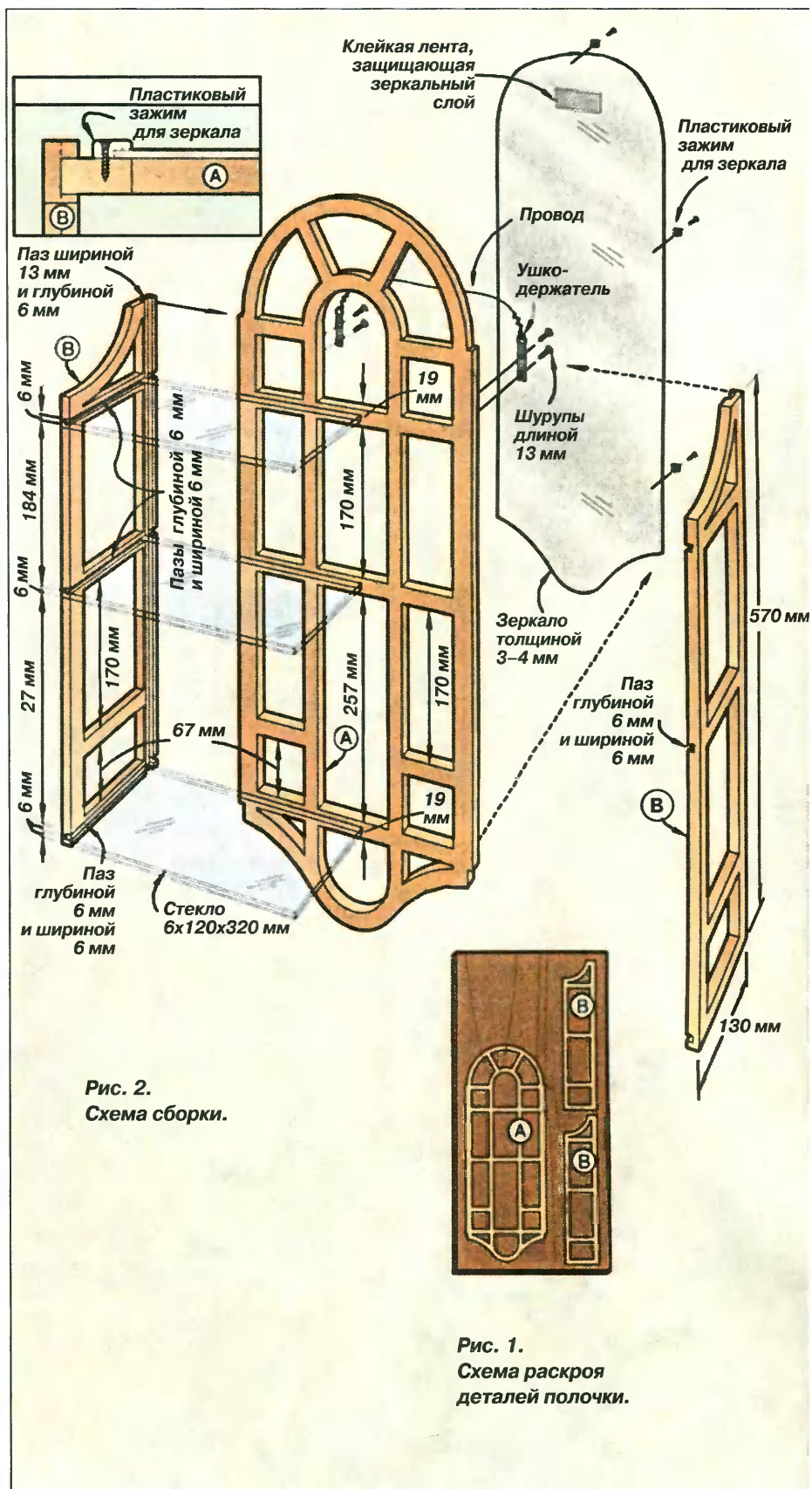


Рис. 2.
Схема сборки.

Рис. 1.
Схема раскроя деталей полочки.

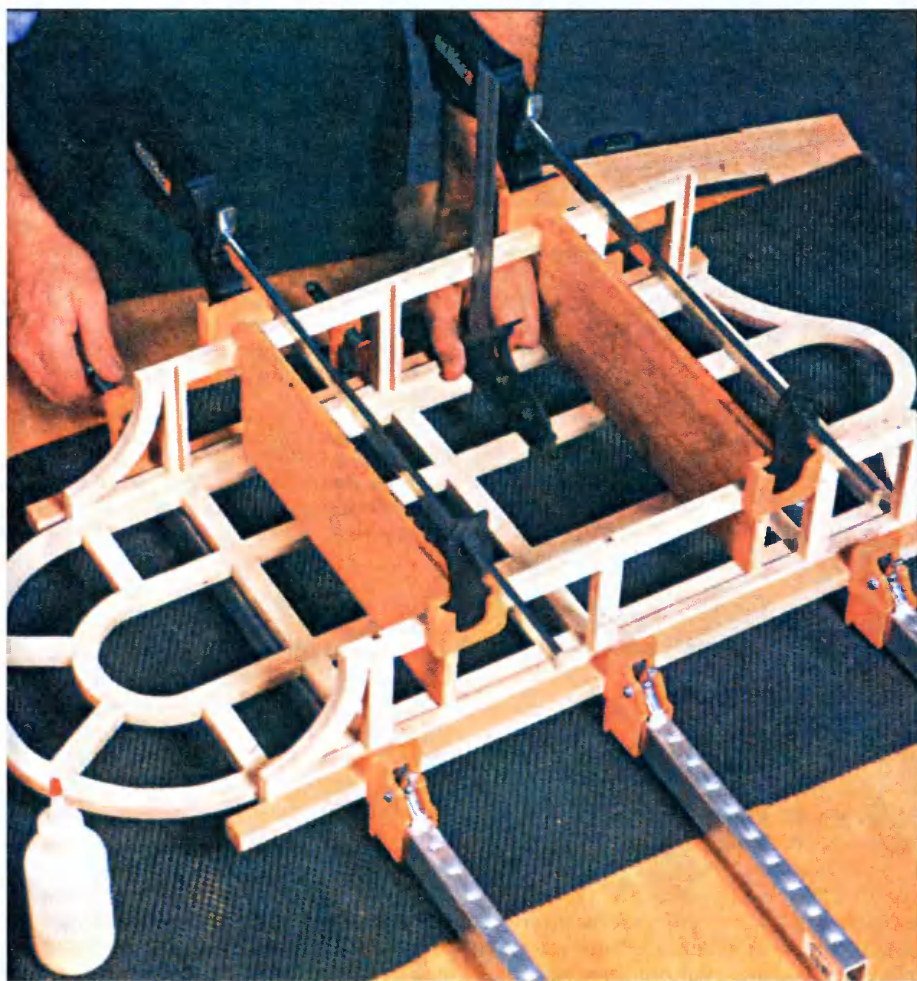
Теперь склеиваем конструкцию согласно схеме сборки (рис. 2). При этом стягиваем ее струбцинами и тщательно контролируем прямоугольность. При стяжке применяем деревянные прокладки.

Очень важно выверить при склейке расстояние между пазами боковых стенок и их параллельность. Используем для этого строго прямоугольные промежуточные вставки (фото 2).

Для вырезания стеклянных полочек и зеркала нужен шаблон из плотной фанеры.

Боковые кромки стеклянных полочек надо обработать так,

Фото 2. Склейка полки с использованием струбцин.



чтобы они свободно скользили по пазам. Длину полочек делаем на 1,5 мм меньше указанных размеров, а ширину — на 3 мм больше, чтобы полочка слегка выдавалась за боковые рамки.

Перед покраской проверим, все ли щели заполнены клеем и проведем чистовую обработку мелкозернистой шкуркой. Красим полку в желаемый цвет, а затем прикрепляем зеркало к задней стенке декоративной фурнитурой. Крепим сзади два ушка-держателя, следя за тем, чтобы не поцарапать зеркальный слой. Сверлим в стене два отверстия, вворачиваем в них шурупы и вешаем в прихожей нашу симпатичную полочку. Можно приглашать гостей.

В номере:

- А вы паркет ... смогли бы?
Н. Авдеев2
- География конкурса
«Лучший автор года»4
- Полочка на загляденье ..5
- Чеканная пепельница8
- Лепка из необычной
глины.
Р. Щербакова10
- Мотофреза: и пашет,
и рыхлит.
А. Михранов.....14
- Лемех из ... трубы.
Л. Тодоров18
- Ручная сеялка.
И. Китаев19
- Прорезная оправа
для зеркала.
Е. Харьбин.....22
- Необходимые в быту
кованые изделия.
А. Навроцкий24
- С легким паром
без всякой иронии.
Е. Гудков28
- Вместе с папой мастерим
веселую мебель32

ЧЕКАНКА ПО МЕТАЛЛУ

Красивые и одновременно полезные предметы из металла вы можете изготовить сами путем его ручной выколотки. Ознакомившись с технологией, вы вскоре почувствуете вкус к этой работе. Этим операциям хорошо поддается листовая металл, преимущественно медь, латунь, алюминий, а также железо. Самодельные тарелки и пепельницы из металла — это ваша радость на долгие годы.

Основные операции: разгонка, вытяжка, расплющивание металла.

При чеканке из листового металла заготовке придают требуемую форму без предварительного ее нагрева. Закругленный боек разгонного молотка позволяет обработать металл чисто, без образований на его поверхности насечек.

Вся хитрость состоит в том, что заготовка под ударами молотка становится тоньше, а ее длина и ширина увеличиваются. Таким способом плоской заготовке можно придать выпуклые, округлые формы.

В качестве подкладки под обрабатываемую заготовку используют плиту из древесины твердых пород или толстую ДСП хорошего качества. Такая плита стоит недорого, поэтому при износе ее можно заменить на новую.

При изготовлении тарелки обработку металла начинают с середины заготовки с последующим нанесением ударов по спирали. При этом



Фото 1. Для чеканки металла требуется следующий набор инструментов: циркуль, разгонный молоток, фигурный молоток и молоток из пластмассы. Монтажный брусок и подложки вы можете сделать сами.



Фото 2. Декоративный предмет наподобие этой пепельницы вы можете изготовить своими руками после краткого ознакомления с технологией чеканки.

удары наносят вплотную один к другому. Эту рабочую операцию называют «вытяжкой». Удары следует наносить не спеша, резко и «сухо». Мощные же удары могут привести к разрыву металла.

Операция, противоположная «вытяжке» — это «осадка». В этом случае удары молотка наносят по узкой кромке заготовки. В результате ее толщина увеличивается, а

длина и ширина, напротив, уменьшаются. Чередованием «вытяжки» и «осадки» заготовке придают требуемую округлую форму. В некоторых случаях для уменьшения толщины металла проводят операцию «расплющивания».

В процессе чеканки металл становится твердым. Чтобы его снова сделать пригодным для обработки, его нагревают до состояния темно-красного каления с последующим медленным охлаждением на воздухе. Этот процесс называют «неполный отжиг».

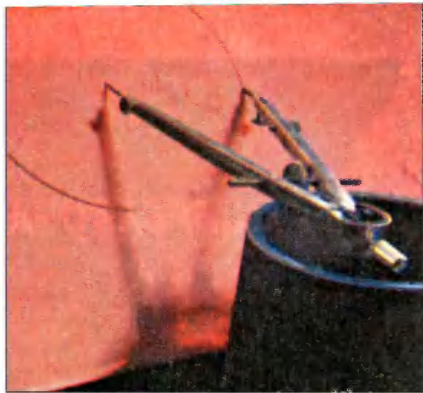


Фото 3. Контуры углубления размечают циркулем. В данном случае в качестве подложки взяли отрезок пластиковой трубы.



Фото 4. Для придания заготовке грубой формы достаточно пластикового молотка, в том числе и при обработке меди толщиной 2 мм.

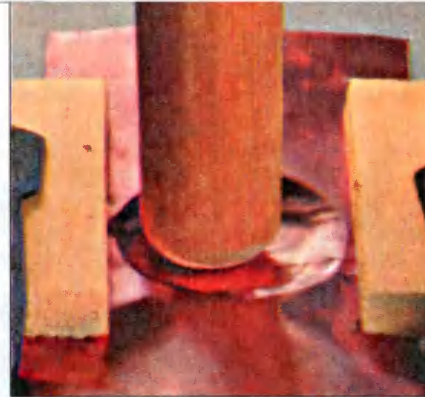


Фото 5. Выколотка с помощью самодельного круглого бруска. Подложкой служит ДСП с вырезом соответствующей формы.

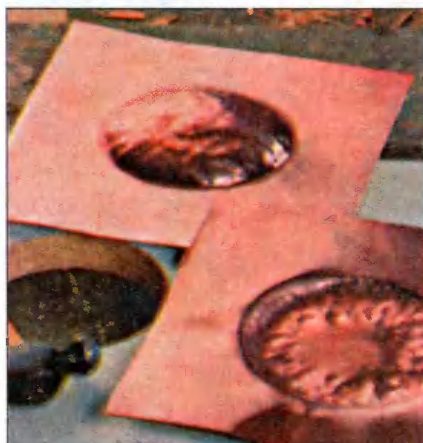


Фото 6. В качестве подложки не обязательно использовать древесину твердых пород. Все зависит от обрабатываемого материала.



Фото 7. Желобки для сигарет можно сделать с помощью самодельной формы из древесины сосны. Соответствующие пазы в форме выбирают круглым напильником, так называемым "крысиным хвостом". Выколотку по форме производят фигурным молотком.

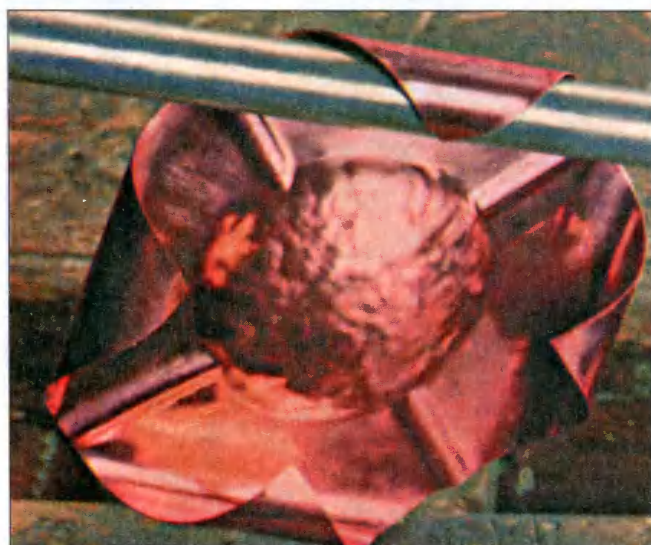


Фото 8. Углы пепельницы загибают по круглому бруску с помощью пластикового молотка. Свернутые в кольцо углы — это "ножки" пепельницы.



Фото 9. Хорошо поддается обработке и мягкий листовой алюминий. Сначала разгонным молотком делают углубление, а затем фигурным молотком закругляют края.



Р. ЩЕРБАКОВА

ДЕПКА

ИЗ НЕОБЫЧНЫХ

МАТЕРИАЛОВ

Вы решили заняться изготовлением неповторимых изделий из керамики и не знаете, какой материал выбрать. Ведь их так много: гончарная глина, фаянс, фарфор, каменная масса и т.д. Мой совет — выбирайте шамот. Это удивительный материал. Он может быть и элегантно-строгим и уютно домашним. Художники открыли его для себя недавно (30–40 лет назад), но он сразу завоевал всеобщее признание. Сейчас шамот широко применяется как в оформлении интерьеров квартир, домов, так и при решении наружного дизайна. Это вазы, кашпо, бра, фонари, панно, небольшие фонтаны, декоративная облицовка и, конечно, мелкая пластика, скульптура. Перечислять изделия можно бесконечно. Особенно хорошо шамот смотрится в загородных домах, на дачах. Шамотные вещи лепят вручную, практически без форм, поэтому работа выглядит всегда живой и теплой. Каждое изделие из шамота уникально.

Чтобы начать работу, вам необходимо: шамотная масса, инструменты, муфельная печь (размер внутренней камеры 500х500 мм).

Шамотная масса

Шамотная масса — это глина, в которую добавлена уже обожженная перелотая глина (шамот).

По сравнению с гончарной глиной и фарфором, шамотная масса при сушке и обжиге дает сравнительно небольшую усадку. Частилки шамота создают своеобразный каркас, удерживающий стенку изделия от деформации при высыхании, и не позволяют ему растрескиваться. Именно это качество шамота позволяет создавать самые сложные формы и архитектурно-пространственные композиции, не прибегая к помощи форм.

Способ приготовления шамотной массы

Можно купить готовую массу в мас-

терской или на художественном комбинате, но гораздо дешевле приготовить ее самому. На любом кирпичном заводе всегда есть шамотная масса. Конечно для работы ее надо подготовить. Как это сделать?

1. Развести шамот в густой шликер, т.е. разбавить водой до сметанообразной консистенции.

2. Процедить его через сито с отверстиями 1–2 мм, чтобы не осталось крупных включений (камешков и кусочков извести).

3. Приготовить густой шликер из фаянса или фарфора.

4. Добавить в разведенную шамотную массу 20–25% фаянсового или фарфорового шликера. При добавке фарфора шамотная масса получается более жаростойкой и прочной. Называется эта процедура — обогащение шамота. Она необходима, чтобы сделать заводской шамот достаточно пластичным.

5. Перемешать шликер и вылить его в гипсовый поддон для более быстрого высыхания.

Можно использовать отработанные гипсовые формы. Главное, чтобы у них были бортики и глубина составляла не более 250–300 мм.

6. Когда лишняя жидкость испарится и масса станет достаточно плотной, нужно собрать ее, перемять руками и сложить в герметично закрывающийся бак или ведро. Необходимо следить, чтобы масса не пересыхала. Для этого надо один раз в 2–3 дня слегка сбрызгивать ее сверху водой. После приготовления массы, прежде чем начинать работать, надо дать ей хотя бы несколько дней отстояться, тогда она станет более пластичной.

Инструменты

Прежде чем приступить к работе, вам необходимо запастись некоторыми

инструментами и подготовить рабочее место. Для этого нужно:

1. 2–3 деревянных стека разного сечения.

2. Нож — для обрезания пласта.

3. Кусочки кожи и резины для заглаживания дефектов (идеально подходит кусок кожаного ремня).

4. Деревянная лопатка, желательнее не слишком легкая. Ее вес должен чувствоваться в руке.

5. Небольшой мешочек с песком для уплотнения пласта.

6. Цикля — металлическая пластинка 50х100 мм для выравнивания поверхности пласта.

7. Ткань — грубый холст или мешковина. Можно использовать и другую фактурную ткань.

8. Доски для раскатывания пласта (400х400 мм) и (600х600 мм). Фанера и оргалит не годятся. Фанера, намокая, деформируется, а оргалит слишком тяжел. Потребуется по две доски каждого размера.

9. Скалка для раскатывания пласта.

10. Деревянные решетки — для сушки изделия. Их продают в хозяйственных магазинах. Размер около 600х700 мм.

11. Несколько ровных гипсовых пластов. Можно использовать старые формы с ровной поверхностью.

12. Полиэтиленовая пленка, чтобы накрывать изделие в промежутках между работой.

13. Картонная коробка для сушки изделия.

При создании фактуры можно использовать разные предметы: рельефные пуговицы, вилку, кружевную салфетку. Главное — не бояться экспериментировать и дать волю фантазии.

Раскатывание пласта

Сначала надо определить размеры будущего изделия. Допустим, это будет прямоугольное кашпо длиной 450 мм, высотой 300 мм и шириной 300 мм. Для его изготовления нужно сделать следующие операции.

1. Отрезаем 10 кусков холста размером немного большим, чем предполагаемое кашпо. Точность тут не очень важна. Потребуется шесть кусков 500х350 мм и четыре — 350х350 мм.

2. Смачиваем 2 куска холста (500х350 мм) водой, выжимаем. Холст аккуратно раскладываем на доске. Холст должен лежать ровно, без скла-

док. Второй кусок ткани откладываем на время в сторону.

3. Берем небольшой кусочек шамотной массы и начинаем набивать пласт. Глину надо плотно вдавливать в холст тыльной стороной ладони. Следующий кусочек ложится на предыдущий внахлест, чтобы в пласте не было зазоров (рис. 1).

4. Набив до нужного размера, уплотняем пласт. Для этого надо пройтись по поверхности мешочком с песком.

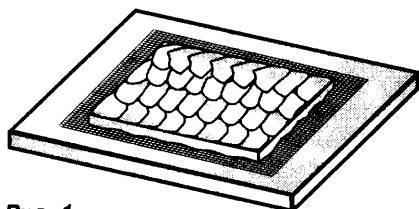


Рис. 1.
Набивка пласта шамотной массой.

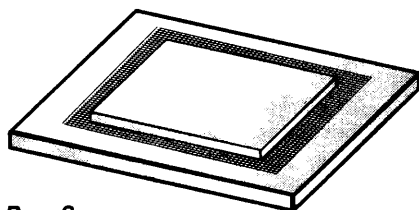


Рис. 2.
Пласт после обрезки.

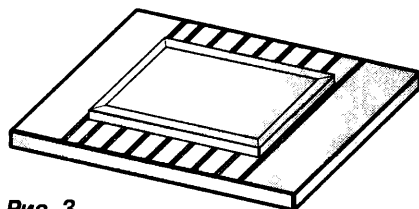


Рис. 3.
Края пласта покрыты пленкой.

5. Выравниваем поверхность циклей.

6. Обрезаем пласт по нужному нам размеру — 450х300 мм. Пласт должен быть везде одинаковой толщины, но более 7–8 мм (рис. 2).

7. Кладем сверху второй холст и закатываем его в поверхность пласта скалкой. Временно накрываем пласт пленкой, чтобы он не высох. Это первая стенка будущего кашпо. Точно так же делаем остальные четыре стенки.

8. Готовые пласти (стенки) необходимо подсушить до кожествердого состояния. Это такое состояние массы, когда она уже потеряла пластичность, но еще не высохла. Пласти должны стать жестче, чтобы не прогнуться в процессе их соединения.

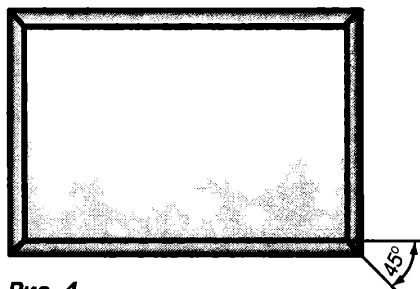


Рис. 4.
Пласт с фасками в 45°.

9. Чтобы подсушить пласти, их необходимо переместить на решетку, освободив от прилипшей снизу доски. Как же это сделать, не деформировав пласт? Есть два способа.

Способ 1. Пласт еще лежит на доске, закатанный с обеих сторон в холсты. Сверху кладем еще одну доску такого же размера. Затем сжимаем обе доски двумя руками (не сильно) и быстро переворачиваем. Теперь доска, на которой раскатывался пласт, сверху, и ее можно снять. В результате этой процедуры пласт лежит на сухой доске и его можно легко сдвинуть на решетку, взявшись за края холста и не поднимая его.

Способ 2. Принцип тот же, только сверху кладется не доска, а сразу решетка. В этом случае переворачивать немного сложнее. Лучше это делать вдвоем.

10. Итак, пласти лежат на решетках (холст, выходящий за края пласта, надо обрезать). По краям прикрываем их полосками пленки (рис. 3). Это делается, чтобы края не пересохли.

11. Когда пласти достаточно подвяли (подсохли), приступаем к их соединению, т.е. непосредственно к созданию кашпо.

Соединение

1. Сначала надо срезать края пластов в местах соединения. Угол должен составлять 45° (рис. 4).

2. Готовим шликер (об этом было сказано выше). Достаточно развести 100–150 мл массы.

3. На доску кладем пласт 450х300 мм. Это — дно кашпо. Верхний холст можно снять. По краю делаем нащечку ножом и смазываем шликером. То же самое делаем с двумя другими пластинами (450х300 мм, 300х300 мм). Это — стенки кашпо. Аккуратно ставим их вертикально. Соединяем под прямым уг-

лом, пристукивая лопаткой. Кашпо наполовину готово (рис. 5).

Если после соединения остались щели, их надо заделать. Для этого раскатывается колбаска шамота (толщина зависит от размера щели) и плотно вминается в щель стеклом. Заделав щель, надо разровнять шамот стеклом и кусочком кожи. С наружной поверхности холст должен остаться. Это фактура. Его можно снять только после соединения всех стенок. Вообще, одно из ос-

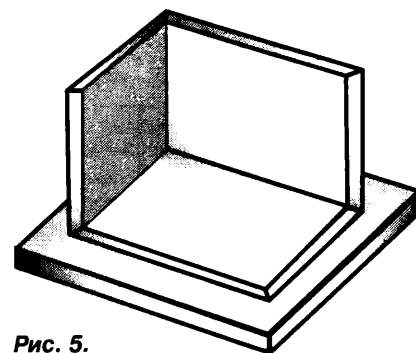


Рис. 5.
Сборка кашпо.

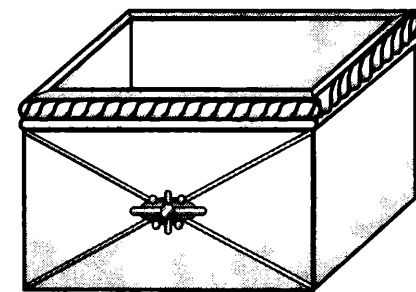


Рис. 6.
Готовое кашпо.

новых правил работы с шамотом — это работа через тряпку. На изделии не должно оставаться отпечатков пальцев, царапин, трещин. Соединив все стенки, снимаем ненужные теперь холсты. Выравниваем верхний край, застукивая лопаткой и, если нужно, подрезая ножом. Затем можно пройтись кусочком кожи, чтобы смягчить край.

4. Верхний край украшаем декоративным бортиком. Для этого: а) раскатываем небольшой пласт 450х80 мм; б) перекладываем его на гипсовую пластину (не забыв убрать тряпку); в) отрезаем полоски шириной около 10 мм (две полоски длиной 450 мм и две — длиной 300 мм); г) на верхних частях боковых стенок вдоль краев кашпо и на по-

верхности полосок делаем насечку, намазываем эти места шликером; д) приклеиваем полоски, пристукивая через тряпку лопаткой; г) когда бортик слегка подвянет (через 20–25 мин), выравниваем его края стеклом, затем сглаживаем кусочком кожи; ж) на поверхности бортика делаем декоративную насечку.

Двойной бортик

Интереснее выглядит двойной бортик.

Изготовление косички

Раскатываем на гипсе две колбаски толщиной 3–4 мм (длина около 450 мм) и аккуратно скручиваем. При этом нельзя допускать появления трещин, т.к. косичка порвется. Глина для этой работы должна быть очень мягкой, в процессе скручивания надо чуть-чуть сбрызгивать косичку водой. Косичка готова. Слегка сплющиваем ее, пройдясь по ней стеклом через тряпку. Приклеиваем над верхним бортиком. Если есть желание, основные стенки по длине можно украсить небольшим рельефом. Кашпо готово (рис. 6).

Сушка

1. Изделие стоит на решетке. Оно неплотно прикрыто пленкой. Чем медленнее в начальной стадии идет усадка, тем меньше вероятность трещин. Правильная сушка — залог успешной работы.

2. Через 2–3 дня снимаем пленку и закрываем кашпо картонной коробкой. На этом этапе очень важно изолировать изделие от сквозняков.

Обжиг

Обжиг шамотно-фаянсового изделия проводится при t° 1100–1200° шамотно-фарфорового изделия — при t° 1400–1450°. Если нужно, чтобы изделие не пропускало воду, изнутри его покрывают эмалью (непрозрачная глазурь).

Снаружи можно втереть в поверхность пигмент и «задуть» тонким слоем глазури. Это подчеркивает фактуру. Желательно, чтобы температура плавления глазури совпадала с температурой утильного обжига. Это позволяет избежать сетки мелких трещин.

Хочется еще раз напомнить, что при работе с шамотом главное — это аккуратность, и тогда все ваши задумки станут реальными предметами, радующими глаз.

Главный редактор Ю. С. СТОЛЯРОВ

Зам. главного редактора **В. С. Быков**, научный редактор **В. Ю. Бурыгин**, ответственный секретарь **В. Н. Куликов**, главный художник **А. Г. Косаргин**, зав. отделом писем **Г. Л. Покладенко**.

Оформление:

Е. В. Гордюхина (сканирование и обработка цветных иллюстраций).

Н. Н. Бурова (обработка черно-белых иллюстраций и компьютерная верстка), рисунки **А. И. Перфильева** и др.

Переводчики:

М. П. Кирюшин — с немецкого, **В. Ю. Бурыгин, В. С. Киргизов** — с английского.

Наши корреспонденты за рубежом:

П. И. Горнштейн — по странам Западной Европы,

С. С. Васильев — в США.

Коммерческий директор **М. Е. Короткий**, зав. отделом распространения **И. И. Орешин**, офис-менеджер **Н. В. Дулуб**, менеджер **А. В. Павлов** (тел. 366-28-90), рассылка литературы — **А. Г. Березкина** (тел. 369-95-67), экспедирование **С. Л. Полушин, П. И. Митин**.

Учредитель — **ТОО «Сам»**.

Издатель **ТОО «Издательский дом «Гефест»** совместно с фирмой «Омега».

Адрес редакции:

105023, Москва, Большая Семеновская

ул., 40, журнал «Делаем сами»

(почтовый адрес редакции:

129075, Москва, И-75, а/я 160).

Телефоны: (095) 366-29-45, 369-96-69.

Факс: (095) 366-28-90.

Журнал «Делаем сами» зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ.

Рег. № 014 896. Подписка по каталогу

«Роспечати». Розничная цена — договорная.

Тираж отпечатан в типографии издательства

«Пресса» с готовых диапозитивов.

Формат 84x108 1/16. Печать офсетная.

Заказ 3075. Тираж 49 000 экз. 1-й завод —

25 000 экз.

Адрес типографии издательства «Пресса»:

125865, ГСП, Москва, А-137, ул. «Правды», 24.

Перепечатка статей из журнала «Делаем сами»

запрещена.

К сведению 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 «Делаем сами»

рекомендуем обращаться в типографию издательства

«Пресса» по адресу:

125865, ГСП, Москва А-137, ул. «Правды», 24.

Телефоны: 257-43-29, 257-21-03.

За доставку журнала ответственность несут

предприятия связи.

© «Делаем сами», 1999, №1

Выходит 1 раз в два месяца.

Издается с начала 1997 г.

Уважаемые наши читатели!

Вы вероятно заметили, что первый номер журнала за 1999 г. имеет чуть меньше страниц и не столь красочный, как прошлогодние. Причин тому много. Но главная — экономический кризис. На деньги, полученные от подписчиков журнала в минувшем году (а это был своеобразный кредит нам), редакция уже не смогла купить в достаточном количестве хорошую импортную бумагу, сильно подорожали импортные же типографские краски, другие материалы.

Чтобы журнал выжил сам и помогал пережить трудные времена своим читателям, нам пришлось перейти на его выпуск в более скромном виде. Разумеется, издание останется не менее интересным и полезным по содержанию.

Мы уверены, что это вынужденное отступление — временное. Будет и на нашей улице праздник! Однако судьба периодического издания всецело зависит от поддержки его читателями.

Останетесь Вы с нами — и журнал преодолет трудности, выстоит. Давайте же и дальше крепить нашу дружбу, вместе мы сила! Больших творческих успехов и удачи Вам в Новом году!

**Редакция журнала
«Делаем сами»**

**СЕРВИС-
ЦЕНТР «ЭЛАНК»**

продажа и обслуживание

**ВСЕ СПЕКТР ИНСТРУМЕНТА
от профессионального
до любительского**

✓ Hitachi, Bosch и электроинструмент

других фирм,

✓ оснастка и запчасти.

**ПРИГЛАШАЕМ
К СОТРУДНИЧЕСТВУ!**

Адрес:

г. Москва, ул. Авиамоторная, 14, строение 1Б

Тел./факс: (095) 362-2323 Тел.: (095) 918-1795

На одном из конкурсов по созданию малогабаритной сельскохозяйственной техники был представлен симпатичный самодельный мотоблок.

Он получился достаточно технологичным. Лишь 15–20 деталей нужно изготовить в мастерской. Все остальные можно сделать дома с применением сверлильного станка и электросварочного аппарата. Кроме того, некоторые детали — такие, как дистанционные трубки, изготовлены на сверлильном стенке (при наличии другого станочного оборудования конструкцию трубок можно упростить).

В большинстве случаев предпочтение отдано готовым деталям: зубчатому колесу, кранику, ручке газа, топливному баку и многим другим заводским узлам.

Несколько слов об особенностях обработки почвы. Утверждения некоторых любителей о том, что она должна быть заранее хорошо вспахана большим трактором, что невозможно фрезеровать необработанную пустошь, необоснованны. Трудности появляются только при высокой траве или при обработке очень спекшейся и высохшей почвы. Но достаточно скосить и убрать траву с участка, чтобы мотофреза (при достаточной влажной земле) уверенно работала. Более того, когда автору пришлось копать яму-водослив диаметром около двух метров и глубиной по пояс, он семь или восемь раз использовал мотофрезу, а землю выбрасывал лопатой. Это убедило его в том, что если оставить на фрезах только два ножа (шириной около 4 см), то можно копать даже канавы, скажем, для электрического кабеля.

Правда, мотофреза имела-таки один существенный недостаток. При обработке сухой почвы вентилятор воздушного охлаждения втягивал пыль, которая попадала в контакты прерывателя зажигания, и двигатель глохнул. Приходилось снимать кожух и лопасти вентилятора и чистить контакты. На это уходило 5–10 минут.

Проблема была разрешена с помощью гофрированной трубы-воздухозаборника. Теперь воздух поступает с высоты около полуметра над землей, что предотвращает попадание пыли в прерыватель.

Несколько слов о самом двигателе (от мотоцикла). Цилиндр проточен до второго ремонтного размера, и его ра-

Мотофреза:

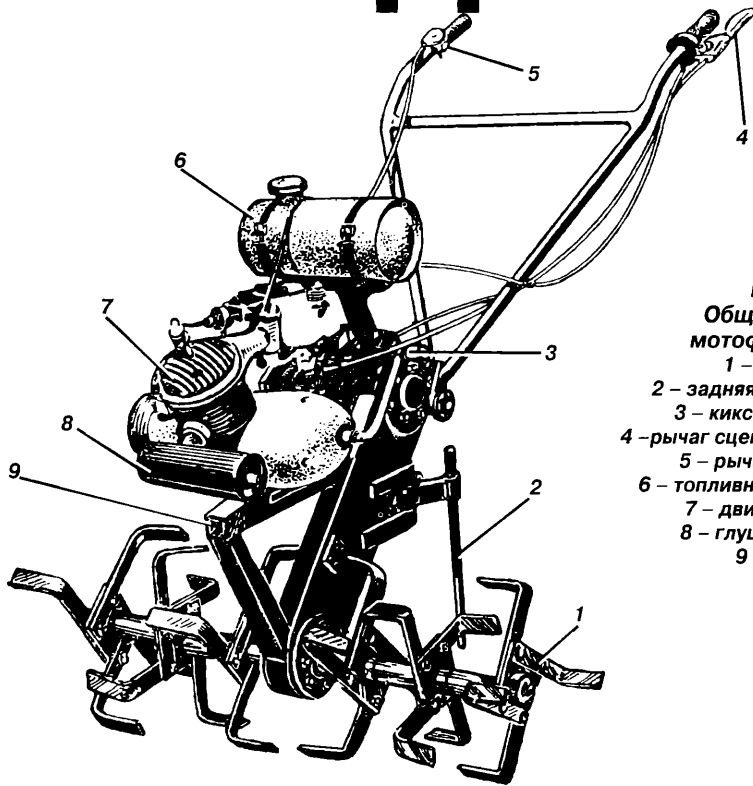


Рис. 1.
Общий вид мотофрезы:
1 – фреза,
2 – задняя опора,
3 – кикстартер,
4 – рычаг сцепления,
5 – рычаг газа,
6 – топливный бак,
7 – двигатель,
8 – глушитель,
9 – рама.

и пашет, и рыхлит

бочий объем тем самым увеличился. В результате номинальная мощность возросла приблизительно до 4 л.с. Момент зажигания по паспорту следовало устанавливать от 1,1 до 1,2 мм от верхней мертвой точки (ВМТ). Автор же выставил его с помощью индикатора, дающего точность до сотых долей миллиметра, на 1,75 мм перед ВМТ, после чего двигатель стал работать очень устойчиво.

Подшипники передачи работают в смазке, как, впрочем, и сама цепь. На огне растапливают 400–500 г солидола и выливают в цепную коробку рамы. Пока он не загустел, цепь проворачивают несколько раз, чтобы смазать ее по всей длине.

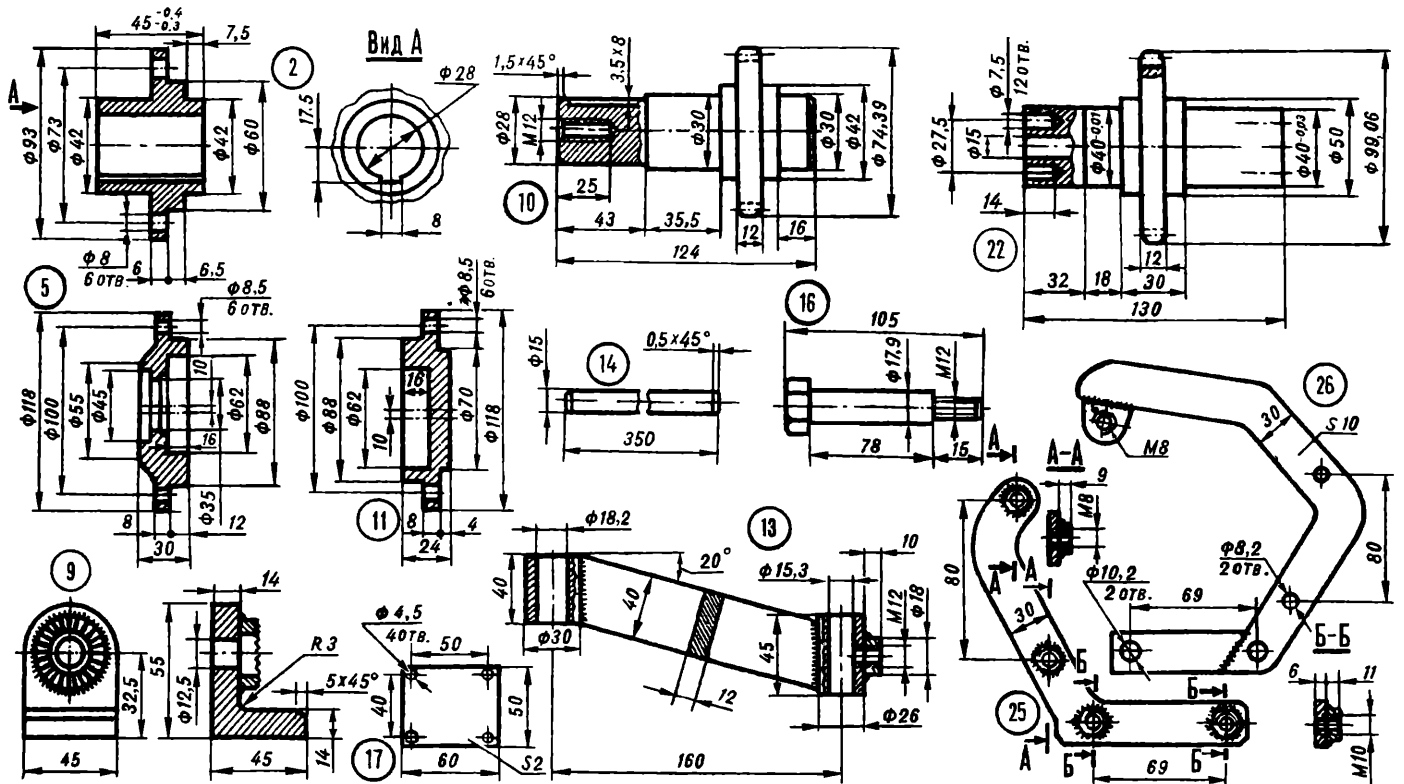
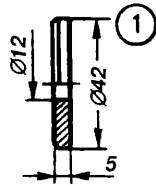
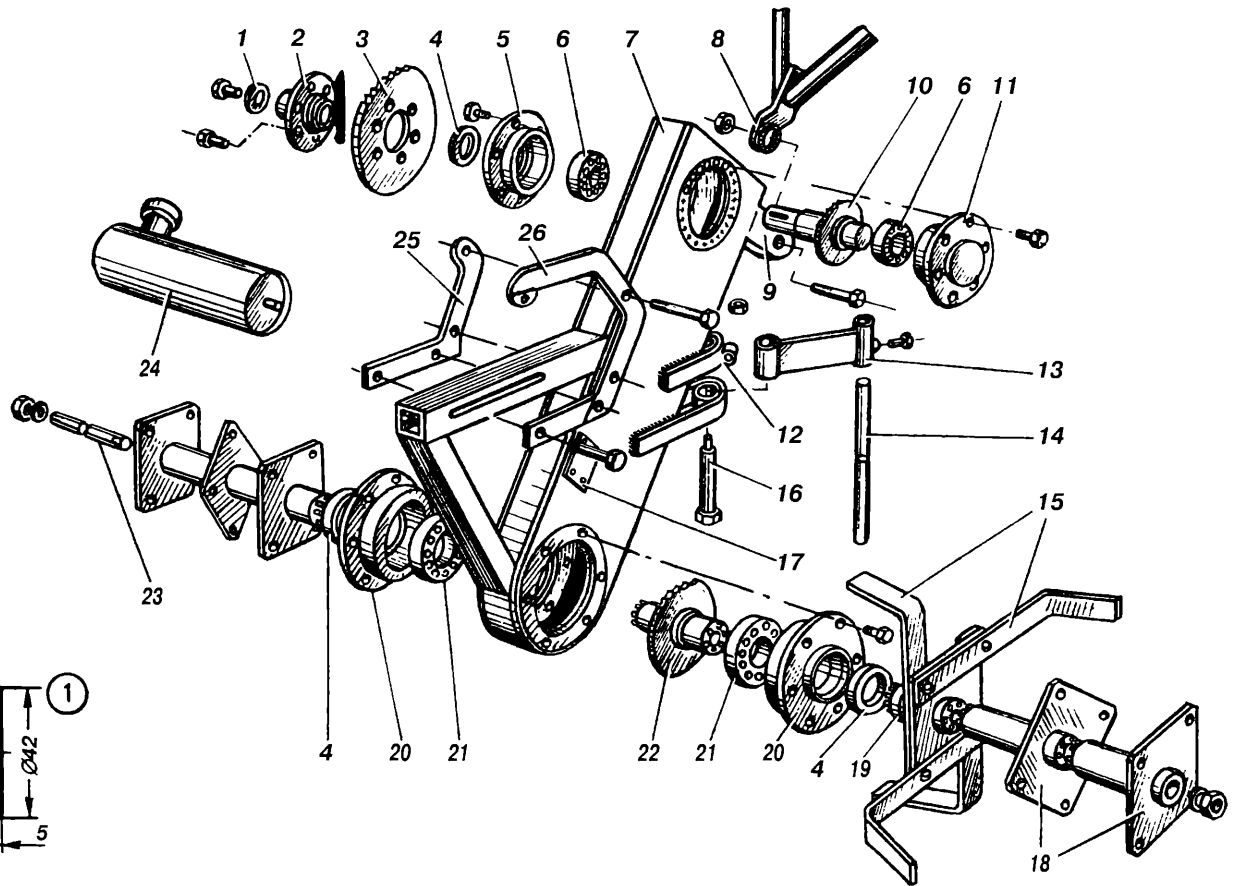
У фрезы легкое управление, не требующее больших физических усилий. Чтобы не топтать обработанную почву,

оператор идет сбоку, придерживая агрегат одной рукой. Производительность машины приблизительно такая: на виноградник площадью пять соток тратится 35–40 минут при глубине фрезерования 15–20 см, топлива при этом расходуется около 1,2 литра в час.

Соотношение бензина и масла в топливе — 20:1. Несколько повышенное содержание масла в смеси вполне допустимо для двухтактных двигателей. Вкупе с хорошим охлаждением это позволяет часами работать в жару без перегрева двигателя.

А теперь о конструкции отдельных узлов и деталей мотофрезы и о том, как и из чего они сделаны. Начнем с рамы. Обе щеки ее вырезаны из листовой стали толщиной 4 мм. Прямоугольное смотровое оконце проделано только на

Рис. 2. Узлы и детали мотофрезы:
1 – шайба, 2 – ступица зубчатого колеса, 3 – зубчатое колесо, 4 – сальники, 5 – открытый корпус верхнего подшипника, 6 – верхние подшипники, 7 – рама, 8 – планка руля, 9 – кронштейн руля с зубчатой шайбой, 10 – верхнее вало-зубчатое колесо, 11 – закрытый корпус верхнего подшипника, 12 – верхняя проушина задней опоры, 13 – кронштейн задней опоры, 14 – задняя опора, 15 – ножи фрезы, 16 – ось опоры, 17 – крышка смотрового оконца, 18 – дистанционные втулки, 19 – укороченная дистанционная втулка, 20 – корпуса нижних подшипников, 21 – нижний подшипник, 22 – главное вало-зубчатое колесо, 23 – стягивающая шпилька, 24 – глушитель, 25, 26 – скобы крепления двигателя.



левой из них. Затем обе щеки соединены несколькими точками электросварки с опоясывающей полосой и затем совместно обработаны. Отверстия с указанными размерами отточены борштангой.

Верхние и нижние кольца подшипниковых узлов приварены в местах соответствующих отверстий с помощью комплектов направляющих шайб и монтажных шпилек М18х100. Один комплект предназначен для монтажа нижних колец, другой — для верхних. После того как остыли сварные швы, шпильки и шайбы были сняты, края отверстия

обработаны заточенным треугольным шабером, чтобы корпуса подшипников свободно стали на свои места. Зазор между ними составил порядка 0,10–0,12 мм. Операция эта трудоемкая и потребовала особой аккуратности.

Все кольца вырезаны газовой горелкой из листовой стали толщиной 8 мм и отточены на токарном станке. Отверстия под болты в них просверлены заранее, до сварки, а уже потом нарезана резьба. Более того, корпуса верхних подшипников со своими кольцами рассверлены совместно, чтобы обеспечить соосность всех 24 отверстий. Болты М8х20 вошли в

них свободно и легко закрутились. Всего их понадобилось 24 штуки.

Сварка рамы. Кольца верхних подшипниковых узлов смонтированы так же, как и нижних, с той лишь разницей, что монтажная втулка удерживалась не одной внутренней, а двумя наружными шпильками и двумя П-образными профилями, так как корпус левого подшипника не имел центрального отверстия.

Все шпильки (две верхних и одна нижняя) затянуты до отказа, щеки опоясаны полосой стали шириной 34 и толщиной 5 мм и соединены точечной сваркой с шагом 50 мм по всей длине. Затем началась окончательная сборка рамы, причем после накладывания шва длиной 60–80 мм сварка была прервана и аналогичный шов наложен с противоположной стороны щеки. Это сделано для того, чтобы вся рама не покоребилась и труд не оказался напрасным.

После того как металл остыл, шпильки и болты были отвинчены, а корпуса подшипников сняты. Но не раньше, потому что при сварке отверстия в кольцах под них могли деформироваться, и тогда вновь потребовалось бы шабрение.

Монтажные втулки (ложные корпуса подшипников) использованы при сборке рамы для того, чтобы получить полную соосность корпусов подшипников как нижнего вало-зубчатого колеса, так и верхнего. Без них щеки рамы при сварке коробятся — скручиваются.

Торцевые поверхности и внешние диаметры втулок обработаны за одну установку в шпинделе токарного станка правым и левым резцами. Поэтому для нижней втулки в толстостенную трубу заранее сварены две планки с центральными отверстиями $\varnothing 16,1$ мм. От точности обработки ложных корпусов в большой степени зависело качество рамы.

Далее к ее основной коробке были приварены поперечный кронштейн и опора крепления двигателя. Пропилы в кронштейне проделаны пальцевой фрезой $\varnothing 10$ мм. Опора сварена из полосок стали 30х4 мм.

Крышка смотрового оконца вырезана из листовой стали толщиной 2 мм и прикреплена к раме четырьмя болтами М4х6, с уплотнением герметиком. Ее снимают раз в год, чтобы проверить состояние основной цепи.

В последнюю очередь были приварены два стальных кубика со стороны 10 мм в 5 мм от верхнего среза основной коробки. В них просверлены отверстия и нарезана резьба для винтов М6х6 крышки, через которую пропущена основная цепь (она имеет 30 звеньев, включая соединительное). Внешняя цепь, кстати, имеет 37 звеньев (от мотоциклов "Ява", "Балкан-25Ж", "Ковровец").

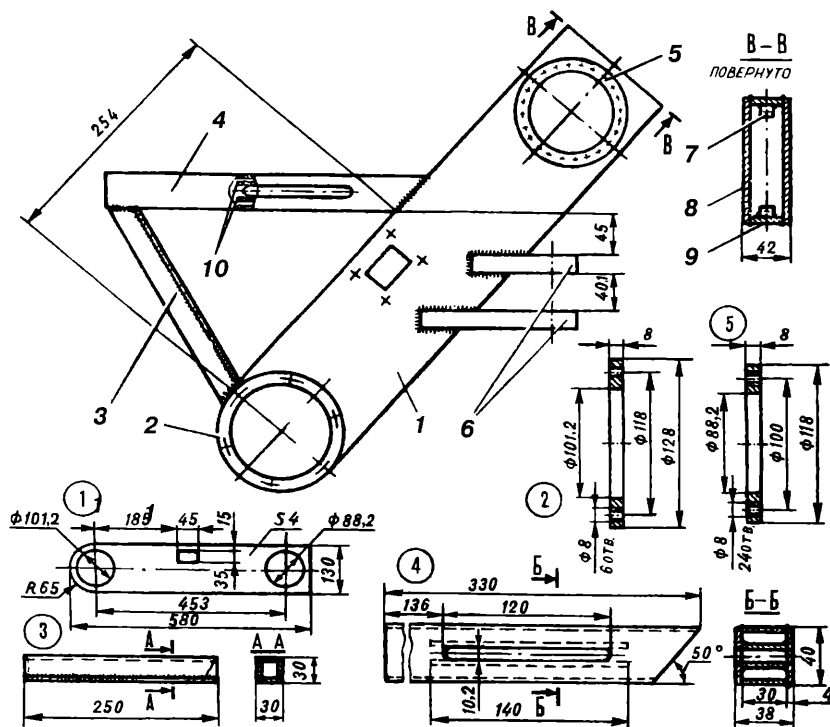


Рис. 3. Рама мотофрезы:

1 — левая щека рамы, 2 — нижнее кольцо подшипникового узла (2 шт.), 3 — опора крепления двигателя, 4 — поперечный кронштейн, 5 — верхнее кольцо подшипникового узла (2 шт.), 6 — проушины задней опоры, 7 — кубик крепления крышки коробки, 8 — правая щека, 9 — опоясывающая полоса, 10 — внутренние перегородки.

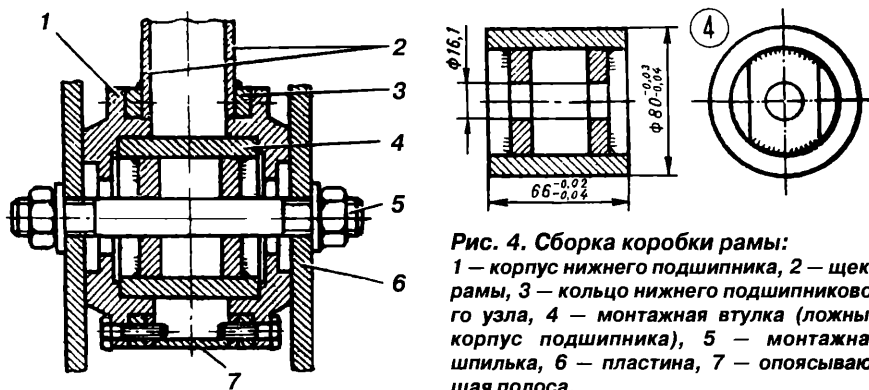


Рис. 4. Сборка коробки рамы:

1 — корпус нижнего подшипника, 2 — щеки рамы, 3 — кольцо нижнего подшипникового узла, 4 — монтажная втулка (ложный корпус подшипника), 5 — монтажная шпилька, 6 — пластина, 7 — опоясывающая полоса.

О главном вало-зубчатом колесе. Оно из стали 40X с последующей термообработкой. Зубья у него в количестве 15 штук — с тем же шагом, что и у основной цепи (19,05 мм). Можно использовать и готовое зубчатое колесо, если найдется подходящее.

Отверстия в торцах вало-зубчатого колеса $\varnothing 7,5$ мм просверлены с применением кондуктора. Его же нужно использовать и при изготовлении дистанционных втулок, которые из всех деталей мотофрезы подвергаются самым большим нагрузкам. Все отверстия $\varnothing 7,5$ мм сверлились с одной заточки

Рис. 5. Сборка руля:

1 — зубчатая шайба, 2 — планка, 3 — монтажный болт, 4 — трубы.

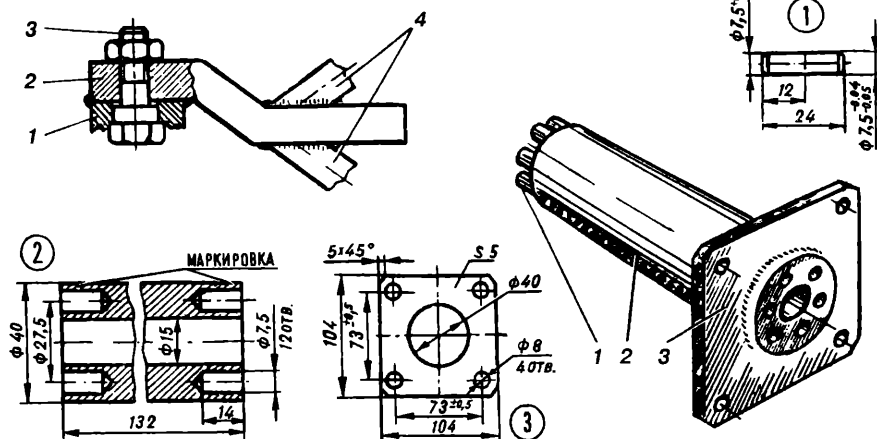


Рис. 6. Дистанционная втулка:

1 — штифт, 2 — дистанционная трубка, 3 — планка.

сверла. При сверлении сохранялась центровая маркировка точками, чтобы штифты одной втулки беспрепятственно входили в отверстия другой. Торцы втулок перпендикулярны их продольным осям.

При посадке штифтов использовано приспособление — набивка (рис. 8). Глубина осевого отверстия в нем точно 12 мм — это особенно важно при монтаже. Приспособление на закаливало.

Важно также, что допуск на штифты был выдержан в указанных пределах.

Планки дистанционных втулок (шесть штук) — из стали 3 толщиной 5 мм. Отверстия, расстояния между которыми равны 73 мм, просверлены с допусками, указанными в чертеже. В противном случае невозможно было бы достигнуть взаимозаменяемости ножей фрез.

Последовательность сборки каждой дистанционной втулки следующая: сначала были запрессованы штифты левого торца. Затем приварена планка в 10 мм от края втулки, и только тогда просверлены отверстия в правом торце.

Скобы крепления двигателя изготовлены из стальной полосы 30x10 мм. Все указанные размеры выдержаны точно: оси отверстий должны совпадать с осями приваренных гаек.

Глушитель сделан из отрезка длиной около 200 мм от корпуса глушителя мотоцикла "Балкан-50". Донья его вырезаны из листовой стали толщиной 1 мм. Дистанционная перегородка (той же толщины и диаметром на 9 мм меньше внутреннего диаметра корпуса глушителя) приклепана ко дну с выходным отверстием тремя особыми стержнями, расположенными под углом 120° друг к

другу. Необходимо было, чтобы корпуса подшипников могли устанавливаться с шагом 15° по окружности (для изменения натяжения основной цепи).

Материал вало-зубчатого колеса — сталь 40X. Колесо подвергнуто термообработке методом закалки в масле при нагревании до 630° и отпуске до НRc=45-47

Рис. 7. Сверление отверстий под штифты:

1 — зажим, 2 — дистанционная трубка, 3 — кондуктор, 4 — шпилька.

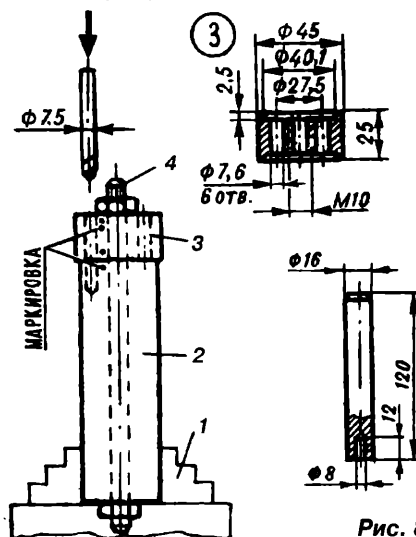


Рис. 8. Приспособление-набивка.

другу. И только после этого дно сварено в корпус газовой горелкой. С таким глушителем шума при работе мотофрезы не больше, чем от бензопилы "Дружба-4"

Материал ступицы зубчатого колеса — сталь 45. Цапа верхнего вало-зубчатого колеса плотно входит в отверстие ступицы. Радиальное биение отверстий $\varnothing 28$ и 60 мм и торцевое биение лицевой поверхности со стороны $\varnothing 60$ мм — минимально, так как автор обрабатывал их на токарном станке за одну установку; отверстия $\varnothing 8$ мм сверлил одновременно с отверстиями в большом зубчатом колесе с 45 зубьями.

Верхние корпуса подшипников выточены из чугуна. В них скрыта одна из хитростей конструкции: гнезда подшипников проточены с 10-миллиметровым смещением относительно центральной оси, что дает возможность регулировать натяжение цепи.

Здесь надо обратить внимание на следующие моменты: на максимально точное совмещение осей отверстий в корпусах и такое же точное сверление 24 отверстий в верхних кольцах коробки

Верхняя проушина рамы состоит из втулки (сталь 45), полосы 20x6 мм и ребра из листовой стали толщиной 4 мм. При соединении проушины с рамой надо помнить, что ось отверстия $\varnothing 18$ мм должна быть перпендикулярна горизонтальной траверсе.

Все детали задней опоры изготовлены из стали 45 за исключением оси, которая сделана из стали марки X12 или 35XГC с последующей термообработкой.

Исходные детали руля — две зубчатые шайбы, три трубы толщиной полдюйма и планка 30x30 мм. Монтажный болт M12, показанный на рисунке, использован только для сварки одной из зубчатых шайб с планкой. Вторая шайба приварена к угловому кронштейну, выфрезерованному из куска стали 45. Сварка осуществлена с помощью того же монтажного болта.

Соединенные болтом M12x65, шайбы входят в зацепление друг с другом и позволяют регулировать высоту руля в зависимости от роста оператора.

ЛЕМЕХ ИЗ... ТРУБЫ

Без плуга, как правило, использовать самодельную технику невозможно.

Как ни парадоксально, но для многих самодельных конструкторов изготовить хороший плуг труднее, чем минитрактор! И лишь из-за того, что данный инструмент состоит из деталей, имеющих изогнутую форму, выполнить которые можно только ковкой или на специальном вальцовочном станке. Разумеется, такая технология вряд ли доступна широкому кругу любителей.

Вместе с тем выход есть. Изготовление плуга станет по силам любому мастеру, если в качестве заготовки для наиболее сложных по конфигурации

деталей использовать отрезок трубы достаточно большого диаметра.

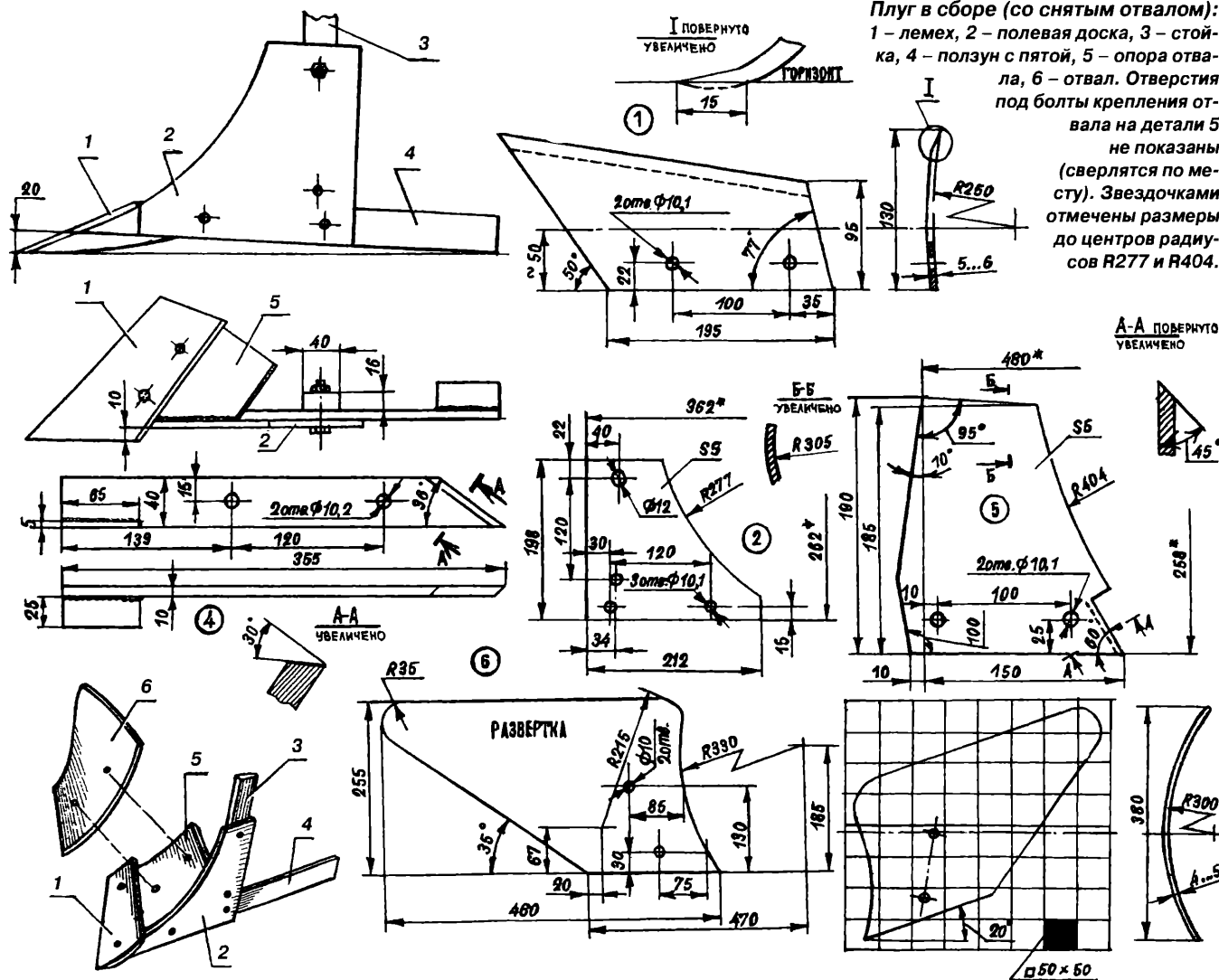
Сначала из картона изготовьте шаблоны радиусами 300 мм, 305 мм и 250 мм, а из плотной бумаги — выкройки разверток лемеха, отвала и опоры отвала. Возьмите отрезок трубы $\varnothing 530$ мм, толщиной стенки 5 мм и длиной 410 мм и разрежьте его вдоль на четыре равные части. Затем, положив на ровную поверхность, ударами молотка или кувалды разогните две из них до радиусов 300 и 305 мм, а третью, наоборот, согните до 250 мм, контролируя кривизну по шаблонам. Заготовки для изготовления отвала, опоры отвала и лемеха готовы.

Сборку плуга лучше всего начинать с соединения лемеха и опоры отвала парой болтов М10. Затем аналогично скрепите ползун и полевую доску. Установите оба узла на ровную поверхность и прихватите сваркой опору отвала и полевую доску. Лемех можно оставить съемным или приварить.

Отверстия в отвале и опоре отвала лучше всего просверлить с одного прохода. Вместо болтов здесь предпочтительнее использовать вваренные в опору шпильки.

Ползун рациональнее сделать составным — для более удобной замены изношенного хвостовика. А конструкция и размеры стойки зависят от устройства мотоблока.

Л. ТОДОРОВ,
г. Белгород



РУЧНАЯ СЕЯЛКА

Ручная сеялка может быть использована в теплицах, на индивидуальных огородах. По сравнению с ручным посевом производительность труда повышается многократно.

Простейшая однорядная сеялка состоит из следующих основных частей: семенного ящика 4, высевающего валика 2, двух подшипников 5, двух колес 1, двух кронштейнов для крепления сошника 11, ручки 7 с кронштейном 8.

Семенной ящик сделан из досок толщиной 15 мм. Снизу он закрывается двумя стальными наклонными доньшками 14 толщиной 1 мм. Стенки 13 соединяются между собой шипами, стальными угольниками и шурупами.

В нижней части поперечных стенок ящика прикрепляются шурупами деревянные накладки 6 толщиной 15 мм. В стенках и накладках сделаны полукруглые вырезы для установки высевающего валика. К накладкам привинчены шурупами стальные кронштейны крепления сошника с отверстиями для установки валика. В наклонных доньшках на болтах с гайками М6 установлены резиновые пластинки 9 для сопряжения доньшек с валиком и сбрасывания выступающих семян из ячеек.

С наружных сторон поперечных стенок семенного ящика укреплены шурупами стальные подшипники валика, изготовленные из листовой стали толщиной 4 мм.

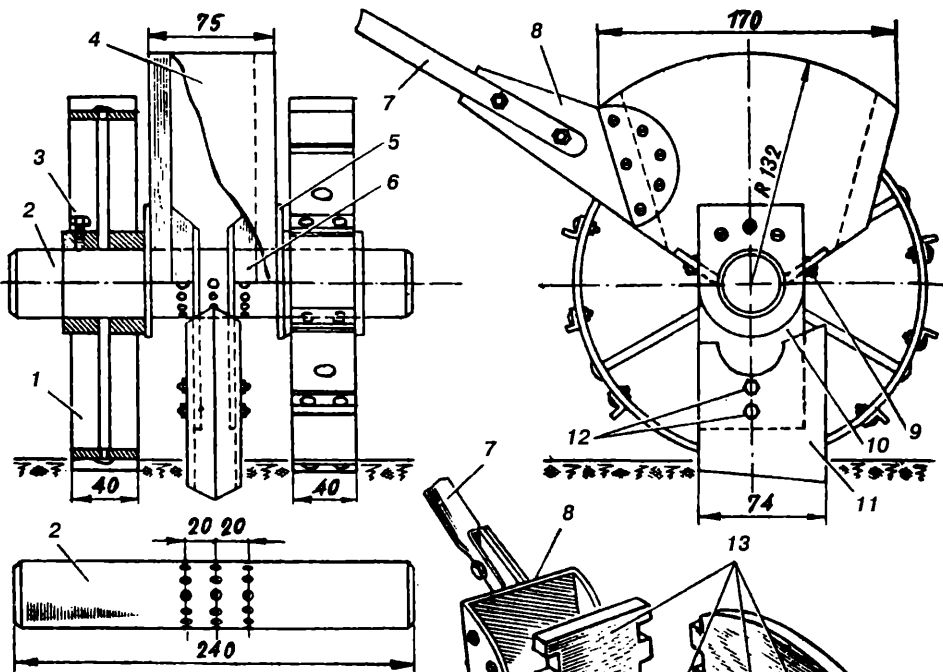
Валик диаметром 40 мм выполнен из стали. На нем в три ряда по окружности высверлено 18 крупных, 22 средних и 30 мелких ячеек — по размеру высеваемых семян.

Перед посевом против выходного отверстия сошника устанавливается тот ряд ячеек, размеры которых соответствуют размеру высеваемых семян. Положение валика фиксируется стопорами 3, имеющимися на ступицах колес.

При вращении валика семена заполняют ячейки и выбрасываются в сошник.

Колеса сеялки Ø200 мм имеют ободья из полосовой стали сечением 40х3 мм, спицы Ø8 мм и ступицы с наружным Ø60 мм. Отверстия в ступицах соответствуют диаметру валика. Спицы крепятся на ступице при помощи резьбы, а с ободом соединяются заклепками. Колеса — от детских колясок или просто самодельные. Почвозащелпы (из металлических уголков) на ободках колес обеспечивают лучшее сцепление с почвой.

Количество ячеек в одном ряду на валике определяют по формуле:



Ручная сеялка (общий вид и ее схема):

- 1 - колесо; 2 - высевающий валик; 3 - стопорный болт; 4 - семенной ящик; 5 - подшипник; 6 - деревянная накладка; 7 - ручка; 8 - кронштейн ручки; 9 - резиновые пластинки; 10 - кронштейн сошника; 11 - сошник; 12 - болты крепления сошника; 13 - стенки семенного ящика; 14 - наклонные доньшки; 15 - стальной уголок.

$$n_{\text{яч}} = \frac{\pi D_x q i}{V_p K}$$

(округляют до целого числа), где D_x — диаметр колеса, м; K — коэффициент пробуксовывания колес (0,96-0,97); q — норма высева семян, шт./1 пог. м ряда; V_p — полевая всхожесть семян в долях единицы; i — передаточное число от колес к высевающему валику (при установке колес на валике $i=1$).

Расстояние между центрами ячеек по окружности валика подсчитывается по формуле:

$$l = \frac{\pi d_v}{n_{\text{яч}}} \text{ (мм)},$$

где d_v — диаметр валика, мм.

Сошник изготавливается из листовой стали толщиной 1,5 мм и крепится к кронштейнам двумя болтами с гайками. На кронштейнах делают несколько отверстий. Переакрепляя сошник в отверстиях, можно регулировать глубину высева семян.

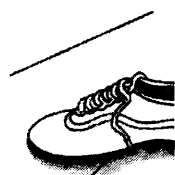
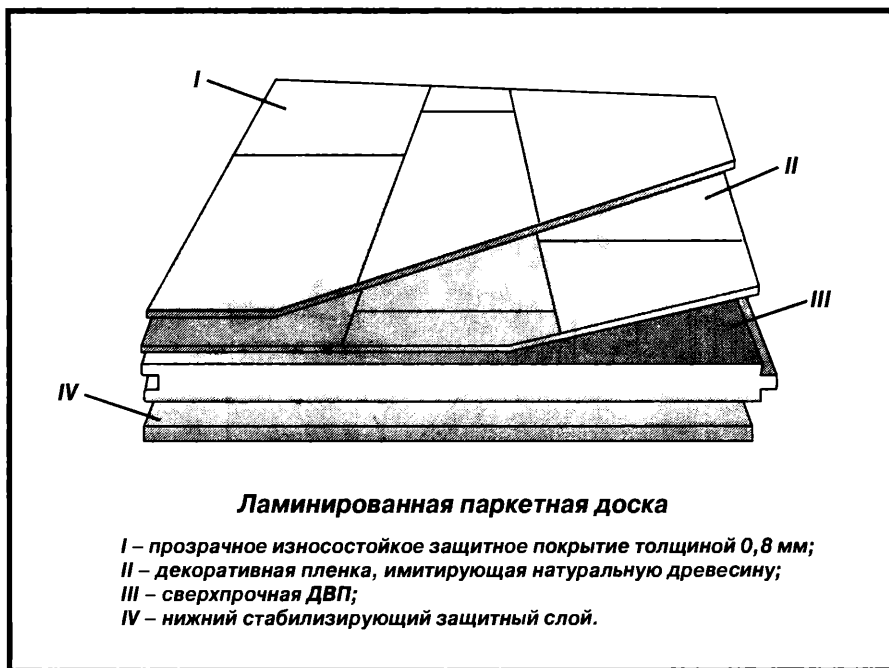
Для закрытия семян почвой устанавливается загортач — стальное кольцо на гибком тросике.

К задней стенке семенного ящика крепится кронштейн с трубчатой ручкой.

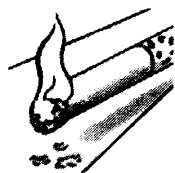
И. КИТАЕВ

А вы паркет... смогли бы?

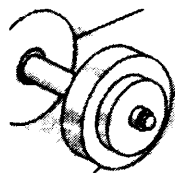
(Окончание. Начало на с. 2)



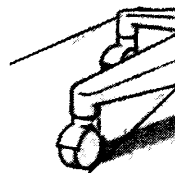
Уникальна износостойкость поверхностного слоя покрытия. Тестируется она с использованием различных абразивов.



Упавшая на пол тлеющая сигарета,



...тяжелые предметы, мебель,



...ролики кресел не повредят поверхности такого покрытия.



Полы из ламинированных паркетных досок легко мыть влажной тряпкой и пылесосить.



Правильно собранные полы обладают значительной поверхностной влагостойкостью.

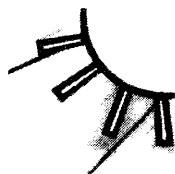
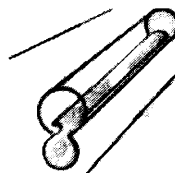


Рисунок ламината не выцветает под воздействием солнечных лучей.



Покрытие химически стойко, на нем не остаются пятен от красок, пищевых продуктов и напитков.

Теперь о самом паркете. От его разнообразия разбегаются глаза! Что выбрать? Несомненно, паркетные доски и щиты с поверхностным слоем из натуральной древесины ценных пород — лучшее, о чем только можно мечтать. Но цена, как правило, «заоблачная». Доски же с ламинированным покрытием, которое отличить от натурального можно, порой, только очень внимательно присматриваясь, выпускают сейчас в еще более широком ассортименте. Стоят они в два, а то и в три раза дешевле, хотя эксплуатационные качества у них ну просто замечательные. Взгляните на рисунки и вам все будет предельно ясно.

Полы из ламинированных паркетных досок не нужно циклевать и покрывать лаком, что тоже экономия.

Последовательность укладки плавающего настила (наиболее простого в исполнении) изложена ниже и проиллюстрирована рисунками 1–10.

1. Выполнив чертеж помещения, прикидывают варианты настилки паркета и оптимального раскроя. Покупают паркет с 5%-ным запасом на неизбежные потери.

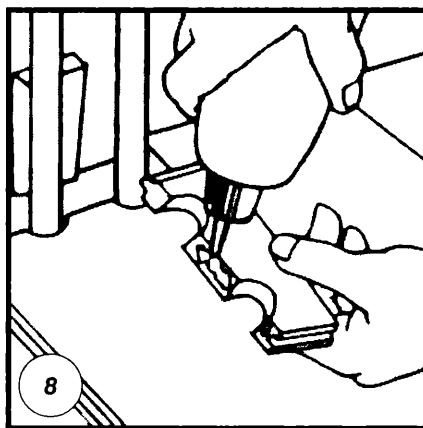
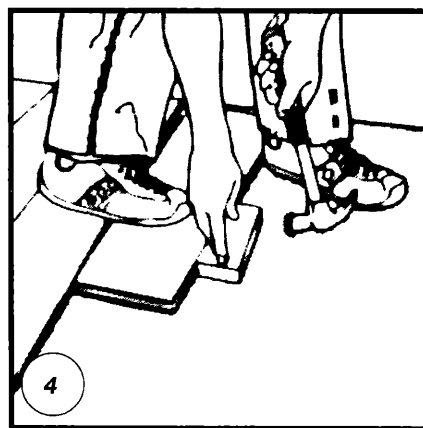
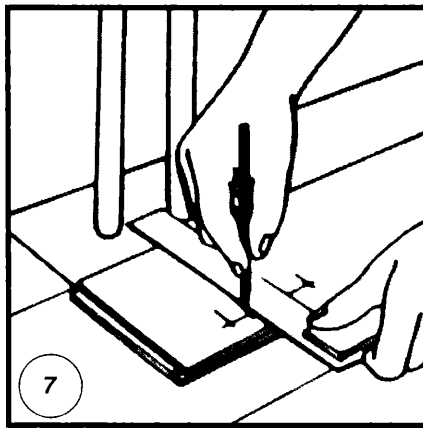
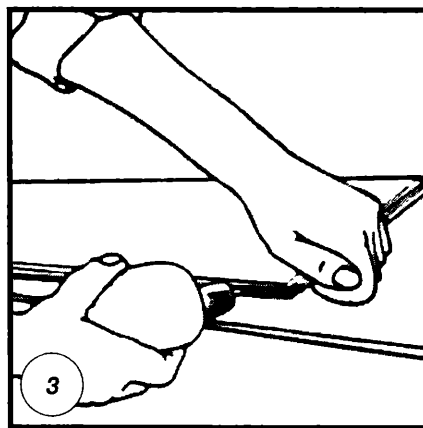
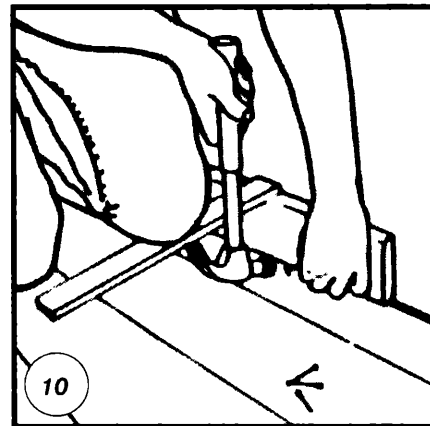
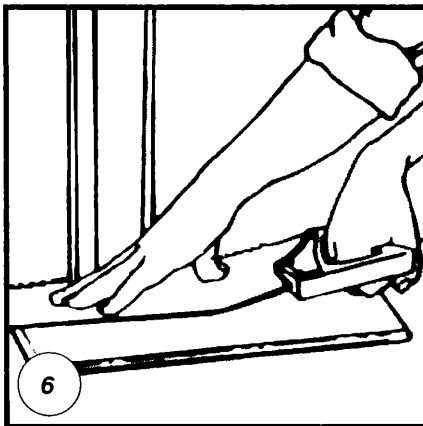
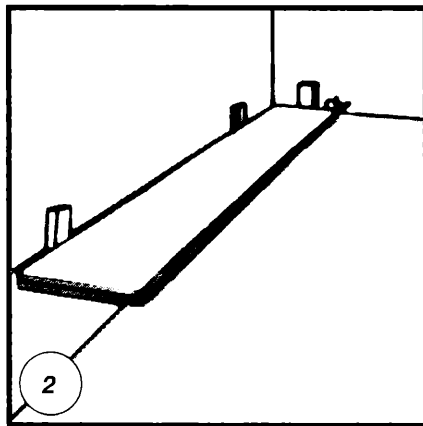
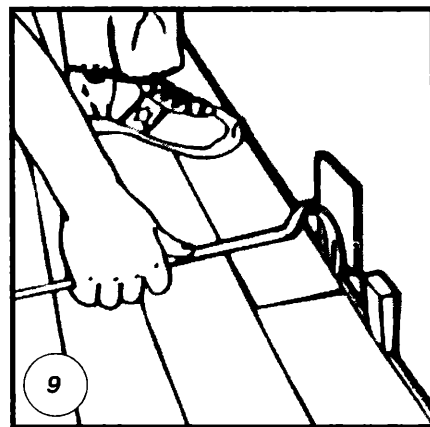
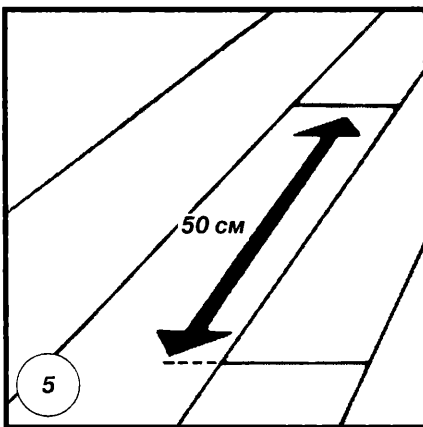
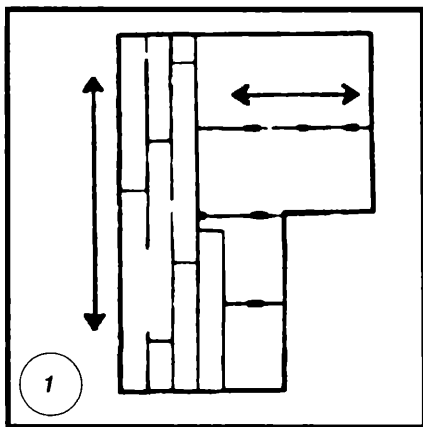
2. Первый ряд паркетных досок укладывают пазом к стене, склеивая по торцу, и выравнивают по маячному шнуру распорными клиньями, которые задают пристенный деформационный зазор.

3. Перед укладкой каждой следующей доски в ее пазы ровным непрерывным слоем наносят клей, который, ко всему прочему, предотвращает проникновение влаги с поверхности в щели между досками.

4. Специальная прокладка с пазом (из обрезка паркетной доски) предотвращает гребни досок от повреждения при сплачивании. Выступившие на лицевую поверхность излишки клея сразу же удаляют влажной тряпкой или губкой.

5. Укладку досок ведут вразбежку так, чтобы торцевые стыки в смежных рядах были смещены друг относительно друга, например, на 50 см, а еще лучше — ровно на половину длины доски.

6. Дверные коробки подпиливают у пола (чтобы можно было легко



подсунуть элемент паркета) на толщину паркетной доски, используя последнюю в качестве шаблона. Ее лицевое покрытие при этом должно быть обращено к полу.

7 При необходимости укладки паркета вокруг трубопроводов производят разметку их положения на доске, высверливают отверстия с учетом деформационных зазоров и распиливают доску тонкой пилой через центры этих отверстий.

8. Части доски склеивают между собой, расположив так, чтобы зазоры вокруг труб были равномерны.

9. Сплачивание досок последнего ряда производят с помощью монтировки или специального приспособления — сжима и фиксируют их положение клиньями. Если доски не укладываются по ширине, их распиливают вдоль в необходимый размер с учетом пристенного зазора.

10. Через сутки, когда клей высохнет, можно будет убрать распорные клинья и прибить плинтуса. Крепят их на стене вплотную к полу или с небольшим равномерным зазором.

соответствующих элементов конструкции. Ориентация соединений может меняться на противоположную. На рис. 2 показаны варианты оправ.

Изготовление состоит из нескольких этапов. Сначала приобретают зеркало и определяют, сколько и каких деталей нужно.

Для этого кладут зеркало на большой лист бумаги и обводят его контур. Чтобы не разбить зеркало, надежнее будет пользоваться для опытов только чертежом.

Определяют размеры основания. Отступают от краев контура зеркала на 15–20 мм с каждой стороны (рис. 3) и очерчивают новый контур. К выступающим частям основания будет крепиться рама на шипах или ма-

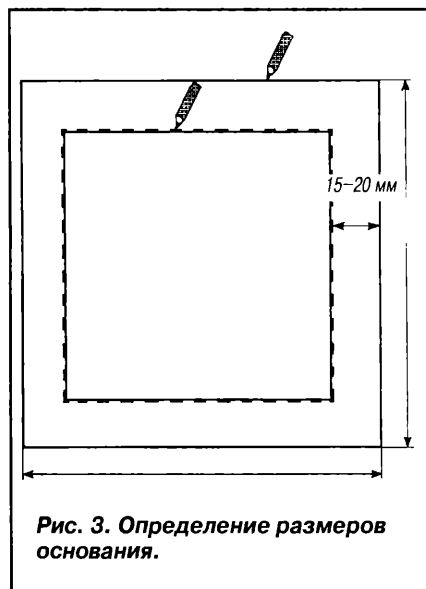


Рис. 3. Определение размеров основания.

леньких шурупах. Основание у зеркала обычное. Его изготавливают из 8–12 мм фанеры. Необходимо приготовить тонкие полосы из фанеры той же толщины, что и у зеркала, шириной 15–20 мм. Из них делают раму, внешний размер которой не превышает размеры основания. На этой раме монтируют детали, выпиленные из 4–5 мм фанеры. Детали оправы располагают таким образом, чтобы закрыть выступающую кромку рамы и край зеркала. На полученном чертеже производят разметку мест стыковки выпиливаемых деталей (рис. 4) и после этого определяют окончательные размеры деталей. Рисунки переводят из журнала со-

гласно масштабу. Поэтому размеры деталей можно изменять.

Линейные размеры деталей выбирают и другим способом. Элемент орнамента (раппорт) можно выделить и нарастить любую деталь до нужного размера.

Затем изготавливают рисунки деталей в натуральную величину.

Коэффициент увеличения размеров легко вычислить, разделив длину любой детали на чертеже на длину ее на рисунке.

Ориентация разъемных частей деталей и подложек для жесткости противоположна.

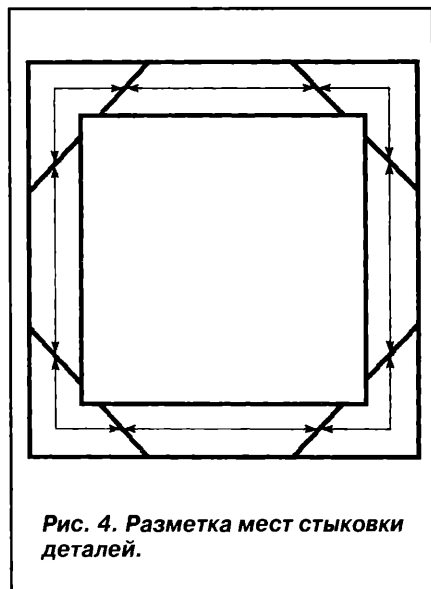


Рис. 4. Разметка мест стыковки деталей.

Когда детали сделаны, дефекты устраняют наждаками и напильниками. Детали отшкуривают, используя шкурку на бумажной основе с зерном из стекла и кварцита. Она менее маркая. Устранив дефекты, приступают к пробной сборке и подгонке.

На рис. 5 показан фрагмент сборки оправы на раме. Изделие собирают без клея, чтобы пронумеровать места соединений на каждой детали (цифры ставят простым мягким карандашом). Отмечают и спиливают выступающие за ответные детали концы шипов. Подогнав элементы, приступают к склеиванию. Оправа имеет большие размеры и для склеивания нужна ровная поверхность, а также 3–4 струбицы

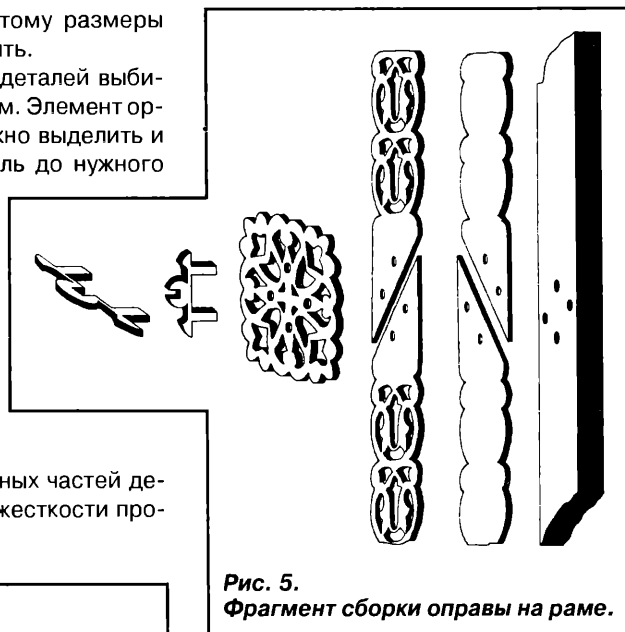


Рис. 5. Фрагмент сборки оправы на раме.

для сжатия поверхностей большой площади.

Зеркало укрепляют на основании. Надо, чтобы элементы крепления не выступали за габаритные размеры и не мешали плотной посадке рамы на основание зеркала (рис. 6).

Е. ХАРЫБИН

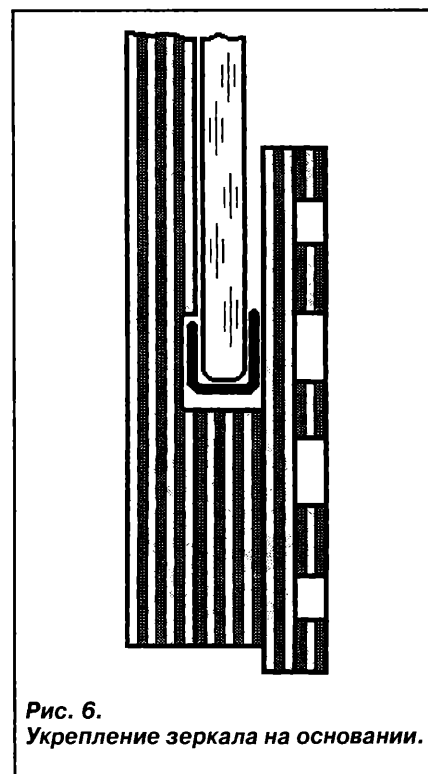


Рис. 6. Укрепление зеркала на основании.

Полезные изделия

Вешалку для каминных приборов выбирают в зависимости от размеров каминного зала. Если зал или комната небольшие, то удобнее настенная вешалка (рис. 1), а если площадь позволяет, то можно заняться изготовлением каминной стойки.

Технология изготовления настенной вешалки.

Основа вешалки — изделие из листового металла толщиной 2–3 мм. На этой основе крепятся заклепками три крючка для кочерги, щипцов и совка. Вешалка крепится к стене двумя коваными гвоздями.

Изготовление основы вешалки. Из стального листа толщиной 2–3 мм отрезаем, отпиливаем или отрубаем зубилом полоску шириной 60–80 мм и длиной примерно 400 мм. Правим заготовку, напильником снимаем заусенцы и размечаем ее — по два разреза с каждой стороны, три отверстия для заклепок и два отверстия для крепления вешалки гвоздями (рис. 1, п. 1). Разделить концы заготовки на три части можно ножовкой или разрубить кузнечным зубилом в нагретом состоянии. Отверстия можно пробить пробойником или просверлить.

Теперь начинается процессковки. Нагреваем один конец заготовки до ковочной температуры и сгибаем на угол 90–170° первый и второй участки (рис. 1, п. 2), а третий участок протягиваем по торцу на пирамиду. На краю наковальни молотком загибаем «барашек» (рис. 1, п. 3). Гибка «на торец» — процесс трудоемкий, и металл стремится вывернуться в другую сторону. Поэтому процесс гибки «барашка» идет по циклу «гибка — правка».

Чтобы окончательно сформировать завиток, можно использовать процесс «набивки» (рис. 1, п. 4). Он состоит из набивки углублений на горячей заготовке при помощи разгонки или задка молотка. Такая операция «раздаст» металл по

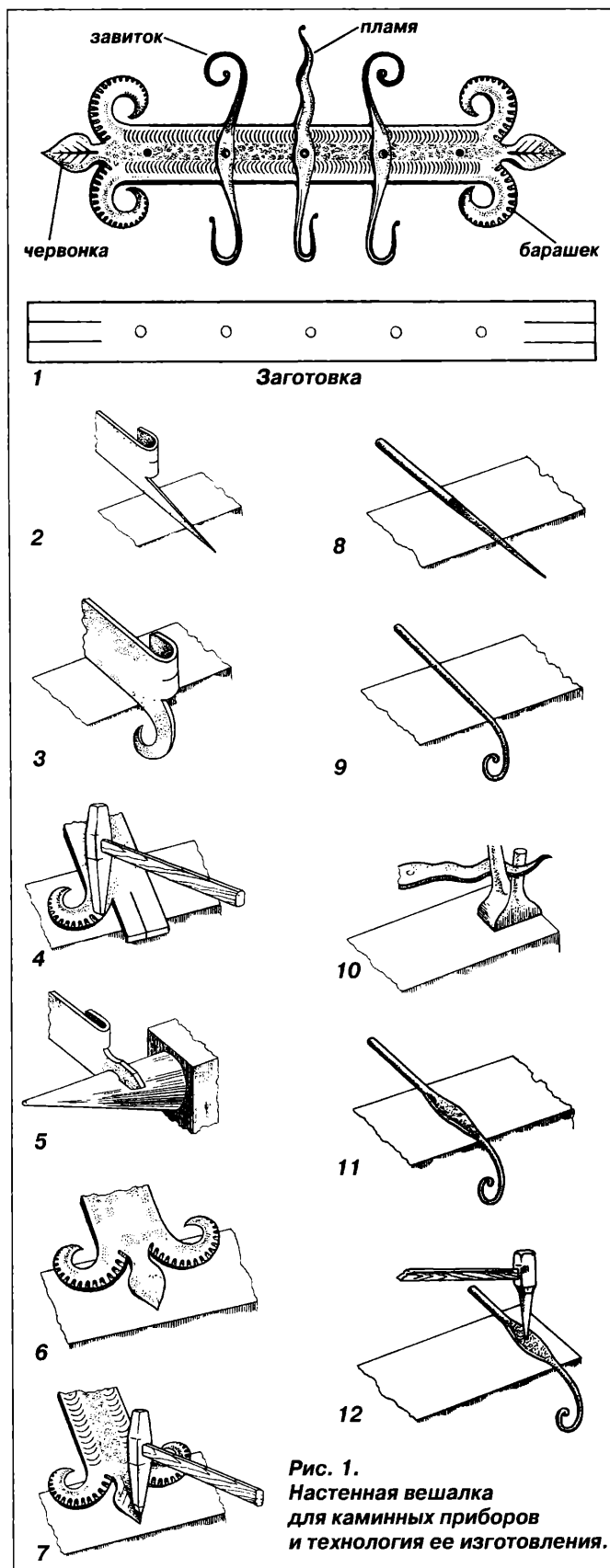


Рис. 1. Настенная вешалка для каминных приборов и технология ее изготовления.

наружному периметру завитка и закручивает или уплотняет барашек.

Изготовление из второго участка «червонки» или сердечка — более простая операция, чем изготовление «барашков». На конце рога наковальни молотком формируем «шейку» и заостряем вершину (рис. 1, п. 5), после чего на плоскости наковальни разгоняем, т. е. расширяем центральную часть (рис. 1, п. 6). Получившийся листочек (его называют на Руси — червонка) правим и насекаем на нем кузнечным зубилом прожилки по холодному металлу.

Такую же работу проводим с другой стороны — основание вешалки готово. Его можно украсить путем набивки и насечки разнообразных узоров — крестиков, звездочек и т.д. (рис. 1, п. 7).

Изготовление крючков особого труда не составит, т.к. аналогичные операции вы уже делали (см. статьи «Кузнец всем ремеслам отец» в №5 за 1998 г. и «Кованый металл в интерьере» в №6 за 1998 г.). Берем прутки $\varnothing 10-12$ мм и отрубаем три отрезка длиной 250–300 мм. Оттягиваем на конус участок 80–100 мм (рис. 1, п. 8) и изгибаем его по заданной форме при помощи вилки.

Два крайних крючка имеют сверху завитки (см. рис. 1), а центральный — «пламя». Завитки изготавливают обычным способом. Вначале прутки протягивают на прямоугольник, затем гнут на краю наковальни при помощи вилки (рис. 1, п. 9). «Пламя» у центрального крючка делают так. Протягивают на «конус» верхнюю часть заготовки и, используя вилку, изгибают ее, начиная с нижней волны (рис. 1, п. 10). Остается расплющить середину крючков (рис. 1, п. 11), пробить в них отверстия под заклепку (рис. 1, п. 12) и приклепать к основанию. Разворот крючков по отношению к поверхности основы можно осуществлять в холодном состоянии, зажав вешалку в тисках. Для придания вешалке декоративности, ее следует отчистить железной щеткой и «проворонить».

Если кованую вешалку прибить к стене простыми гвоздями

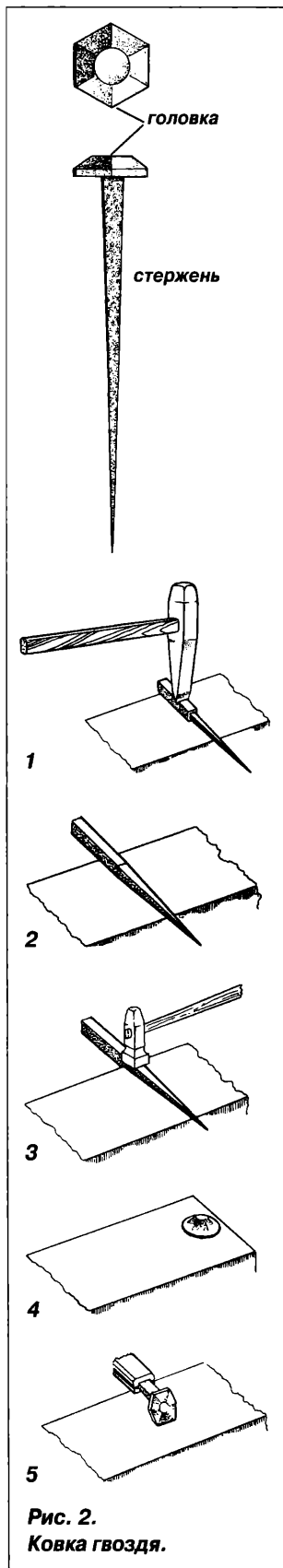


Рис. 2.
Ковка гвоздя.

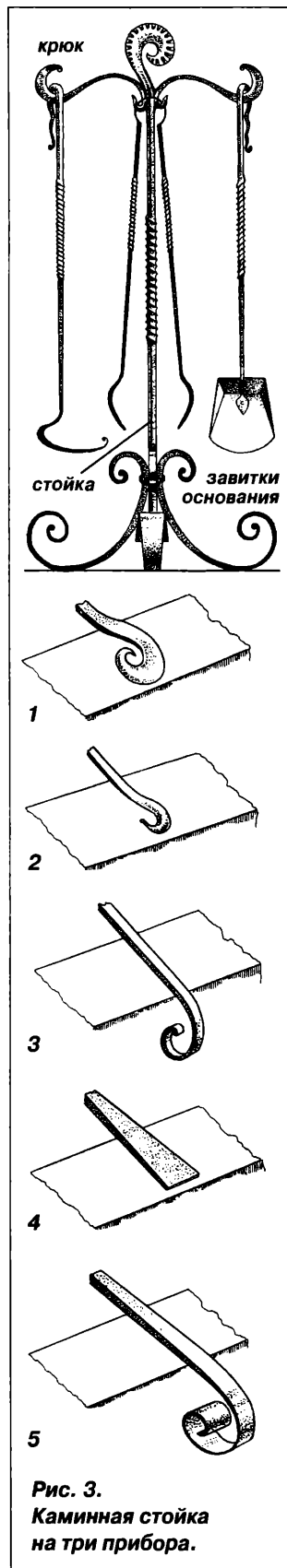


Рис. 3.
Каминная стойка
на три прибора.

ми или прикрутить шурупами, то красота ее уменьшится, а вот **кованные гвозди** (рис. 2) придадут изделию дополнительный «шарм».

Отковать гвозди несложно. Берем пруток 8–10 мм, оттягиваем конец на пирамиду (рис. 2, п. 1), затем выглаживаем (рис. 2, п. 2), образуем уступ с помощью гладилки и отрубаем заготовку так, чтобы захватить немного прутка (рис. 2, п. 3). Вставив этот полуфабрикат в отверстие наковальни или гвоздильни, осаживаем (рис. 2, п. 4) и оформляем головку в виде крутой усеченной пирамиды (рис. 2, п. 5).

Каминная стойка (рис. 3) состоит из вертикального стержня, двух верхних крючков и четырех завитков основания.

Центральный стержень изготавливаем из заготовки «квадрат 16» и делаем вверху завиток, а на середине — скрутку. Рассмотрим новую операцию — расковку завитка (рис. 3, п. 1), которая совершается молотком на наковальне. Металл «растекается» в сторону от завитка, создавая гребень. «Расплывается» и завиток верхних крючков (рис. 3, п. 2), которые делаем из круглой заготовки $\varnothing 12$ мм. Теперь необходимо изготовить четыре завитка основания, для чего берем заготовку «квадрат 16». Для верхнего малого завитка заготовку протягиваем на пирамиду и гнем завиток на краю наковальни (рис. 3, п. 3) или с использованием вилки. Для изготовления большого нижнего завитка расковываем заготовку на «широкий клин» (рис. 3, п. 4) и сгибаем большой завиток (рис. 3, п. 5). Сложность гибки завитков основания заключается в том, что все четыре завитка должны быть одинаковыми — поэтому они гнутся по одному шаблону.

Теперь остается собрать все элементы воедино и при этом соблюсти необходимые параметры. Если есть сварка, то можно элементы сварить, если нет — собрать всю конструкцию на заклепках.

Сложно собрать четыре нижних завитка. Вначале соединяется пара завитков в од-

ной плоскости на двух заклепках. Затем, также на двух заклепках, но смещенных относительно первой пары заклепок, устанавливается другая пара завитков в перпендикулярной плоскости. Отверстия в стойке и завитках для этого случая лучше просверлить, а не пробивать. После сборки стойки всю конструкцию правят, обрабатывают напильником, воронят или красят черной эмалью.

Теперь рассмотрим **технологии изготовления дверных приборов: ручек, петель-жировин, всевозможных задвижек** и т. д.

Сначала рассмотрим варианты изготовления дверных ручек (рис. 4). Одна из ручек показана на рис. 4, п. 1. Для ее изготовления возьмем заготовку «квадрат 16», на роге наковальни оформим с двух сторон шейки (рис. 4, п. 2), протянем концы на прямоугольник и разрубим их.

Формируем на концах ручки «барашки» и делаем скрутку (рис. 4, п. 3). После этого используя вилку, изгибаем ручку и придаем ей желаемую форму.

Ручка с кольцом (рис. 4, п. 4) в народе называется «стукало», т.к. этим кольцом стучали в дверь. Изготовить ручку можно так. Вначале из листового материала делаем дверную накладку (рис. 4, п. 5) «с барашками» и «пламенем», как было рассказано выше, а снизу сгибаем цилиндрическую втулку (рис. 4, п. 6) для соединения с кольцом (рис. 4, п. 7).

Кольцо изготавливаем из «квадрата 16». Предварительно на заготовке можно сделать «скрутку» и только после этого производить гибку. Участок кольца в том месте, где происходит соединение со втулкой накладки, необходимо обустраивать до цилиндрической формы. Нагретое кольцо с предварительно разведенными концами вставляется во втулку и зажимается. Ручка-стукало собрана.

В заключение рассмотрим **технологии изготовления жировины** (рис. 5) с подставкой (рис. 6).

Жировина с двумя парами «барашков» и «червонкой» на

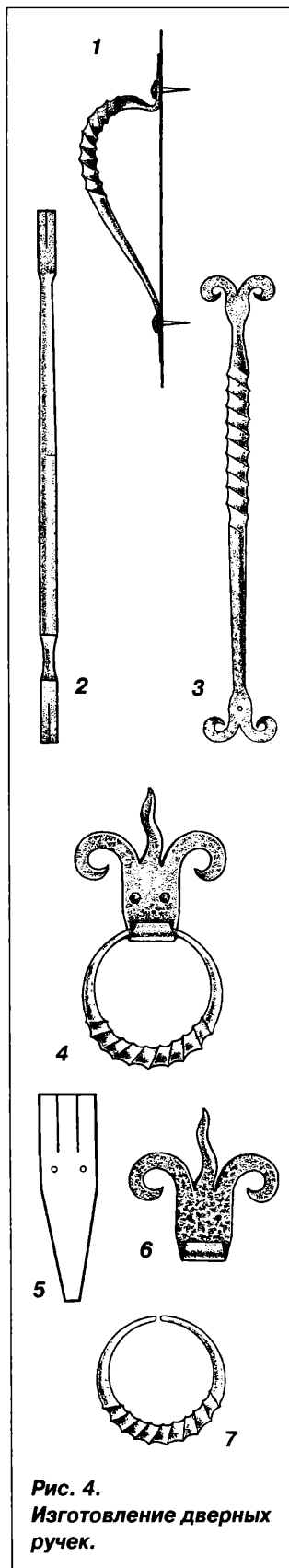


Рис. 4.
Изготовление дверных ручек.

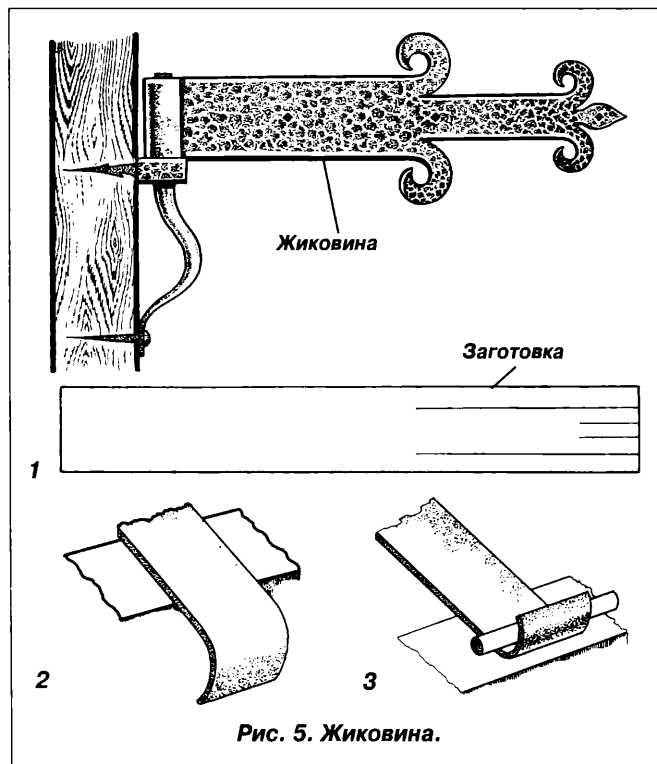


Рис. 5. Жиковина.

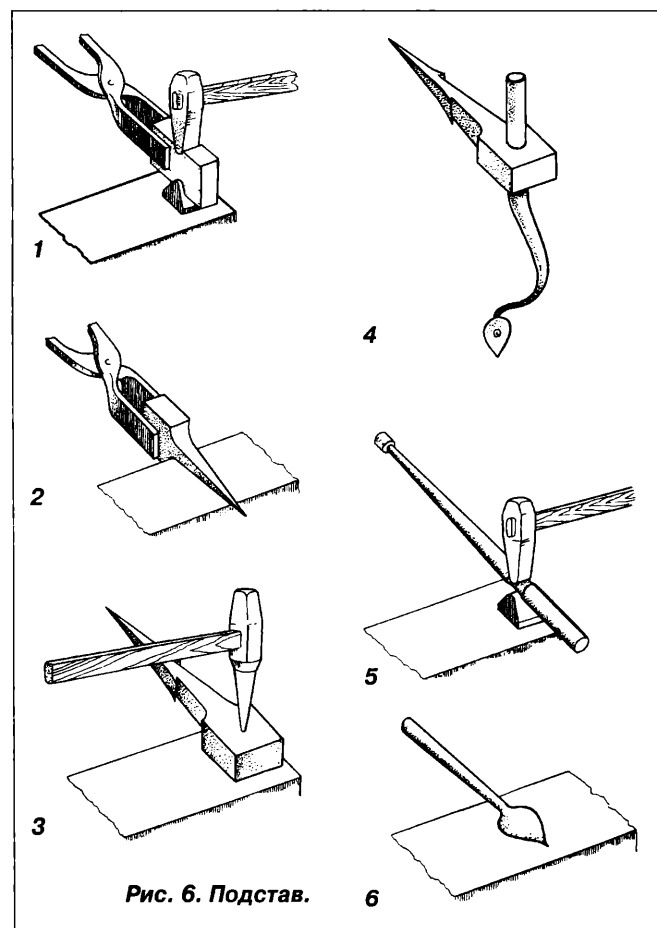


Рис. 6. Подстав.

конец изготавливается из полосы толщиной 3–4 мм. Технология такая же, как при изготовлении основы вешалки (рис. 5, п. 1), только добавляется еще процессковки втулки. После нагрева на краю наковальни производится предварительная гибка (рис. 5, п. 2). Затем полоса переворачивается на 180° и окончательно обжимается на оправке (рис. 5, п. 3). Четырехгранным пробойником пробиваются отверстия для крепления жиковины гвоздями. Жиковина готова.

Подстав (рис. 6) состоит из трех частей: основы с «завершенным» гвоздем, оси с упором и гвоздем. Для изготовления основы необходимо взять прямоугольную заготовку толщиной 12–14 мм. После нагрева заготовку «пережимают» с двух сторон при помощи обжимки (рис. 6, п. 1), протягивают конец на пирамиду (рис. 6, п. 2) и насекают «ерша» (см. «ДС» №5,98, с. 39).

Следующий этап — пробиваем в основе отверстие (рис. 6, п. 3) и разгоняем (то есть расширяем) его при помощи специальной оправки до заданного диаметра.

Теперь нам осталось отковать ось с упором (рис. 6, п. 4) и соединить ее со втулкой.

Для изготовления оси берем круглую заготовку Ø12–14 мм. На оправке с помощью разгонки формируем «шейку» (рис. 6, п. 5), затем оттягиваем среднюю часть заготовки на конус, оставляя часть для формирования «червонки» (рис. 6, п. 6). Гибка оси с упором осуществляется при помощи вилки.

Остается собрать втулку с осью. Сборка производится горячей посадкой: втулку нагревают «докрасна» и одевают на ось так, чтобы шейка оси оказалась в центре основы. Тогда, при остывании, металл основы «сожмется» и прочно соединится с осью. Изогнув на вилке упор по форме, пробиваем в «червонке» отверстие для гвоздя — и подстав готов.

В следующей статье мы поговорим об осветительных приборах, научимся ковать цветы и другие декоративные изделия.

А. НАВРОЦКИЙ,
Москва

Ручка-стукало



Вешалка с каминными приборами



Петля-жиковина



Жиковины

Старинное стукало



Дверные решетки



С ЛЕГКИМ ПАРОМ БЕЗ ВСЯКОЙ ИРОНИИ ...ИЛИ ЭКСПРЕСС-КАМЕНКА

Наверное, большая часть читателей являются ценителями какой-либо бани (русской, финской или турецкой).

Да!!! Согласитесь! Попариться в домашней баньке — значит получить особое наслаждение от ароматного горячего пара и контрастного обливания холодной водой. А какая баня без профессионально сложенной печи?

Хочу рассказать о конструкции печи, которую предлагаю построить всем любителям «щедрого жара». А придумана она была при таких обстоятельствах. Один капризный застройщик поставил перед нами — группой печных мастеров — весьма непростую задачу: печь-каменка должна быть открытого типа (огонь в таких конструкциях непосредственно не соприкасается с камнями, что дает возможность начать париться уже в период топки печи); она должна отапливать сразу 3 помещения — комнату отдыха, моечное и парное отделения (см. схему), а также нагревать воздух в парилке до 90°С через 2 часа после растопки.

Все типовые проекты печей-каменок не устраивали клиента. И мы рискнули предложить ему свою оригинальную конструкцию.

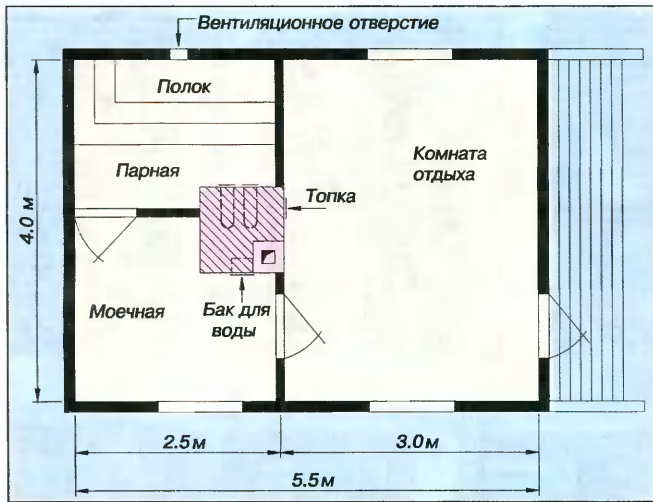
Кладка ведется с периодическим контролем горизонтальности и вертикальности рядов.



Цилиндры-духовки устанавливаются с особой тщательностью.

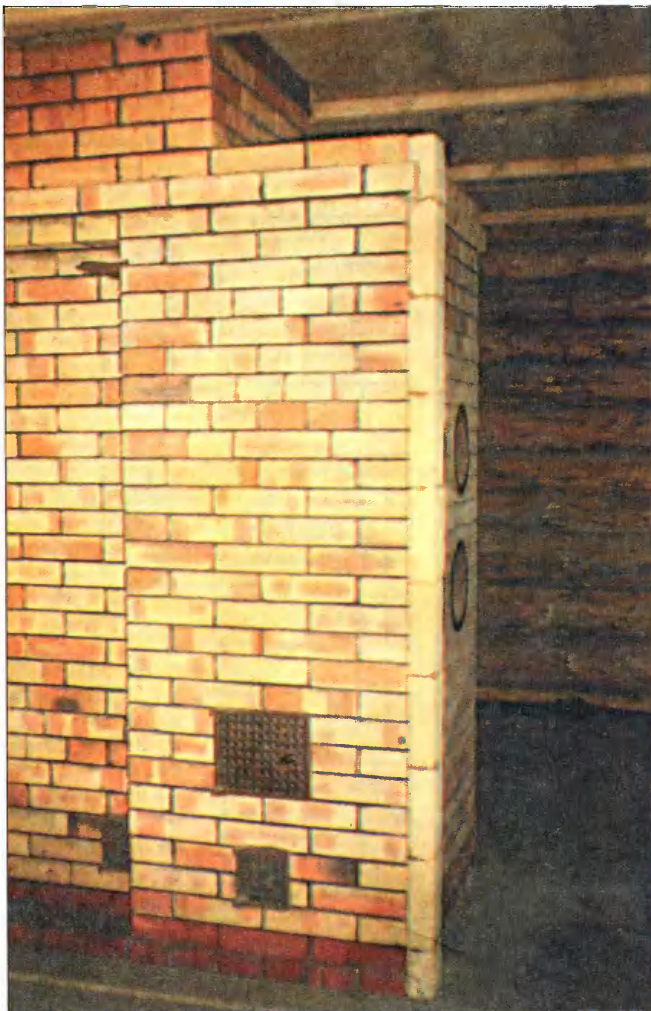
На фото запечатлен момент перекрытия топочной камеры.





План наиболее рационального размещения печи.

Печь сложена. Остается лишь возвести перегородки в помещении и можно париться.



Нами были использованы материалы и печные приборы:

1. Кирпич шамотный 700 шт.
2. Глина шамотная 120 кг
3. Песок 0,5 м³ (50 ведер)
4. Уголок 32x32x4 мм 400 мм
5. Проволока стальная Ø1,5 мм 15 м
6. Асбестовый шнур Ø5,0 мм 80 м
7. Топочная дверка 250x270 мм 1 шт.
8. Поддувальная дверка 140x140 мм 2 шт.
9. Задвижка 270x140 мм 2 шт.
10. Колосниковая решетка 300x200 мм 1 шт.
11. Цилиндры-духовки (250 мм, длиной 630 мм) 4 шт.
12. Водогрейный бак из нержавеющей стали V=30 л 1 шт.

В основу работы каменки заложен принцип естественной конвекции воздуха: холодный втягивается в нижние духовки-цилиндры, нагревается от камней и раскаленного металла и по вваренным патрубкам (см. разрез печи по Б-Б) поступает в верхние цилиндры-духовки.

А теперь об особенностях кладки.

Ряды 1-5. Кладка ведется обычным способом на глиняно-песчаном растворе с использованием шамотного кирпича (можно взять красный полнотелый пластичного прессования марки не ниже М-150).

Ряд 6. Внутри топки укладывается по периметру с перевязкой швов кирпич (на ложок) для увеличения теплоаккумулирующей массы кладки.

Водогрейный бак подогревается снизу потоком отходящих газов, а также через кирпичную стенку топки.

Ряды 7-9. Общепринятая кладка с перевязкой швов.

Ряд 10. Кто-то обратит внимание на непривычную перевязку швов в этом ряду. Считаю такой способ целесообразным при использовании отрезной машины «Болгарки».

Ряды 11-20. Закладываются цилиндры-духовки. Для амортизации расширения при нагреве их необходимо обмотать асбошнуром или иным термостойким материалом в тех местах, которые соприкасаются с кирпичной кладкой.

Ряды 21-25. Перекрытие топочной камеры осуществляется постепенным напуском (на «1/4») кирпича.

Ряды 26-27. Декоративный карниз, венчающий кладку печи.

Ряды 28-29. Начало трубы.

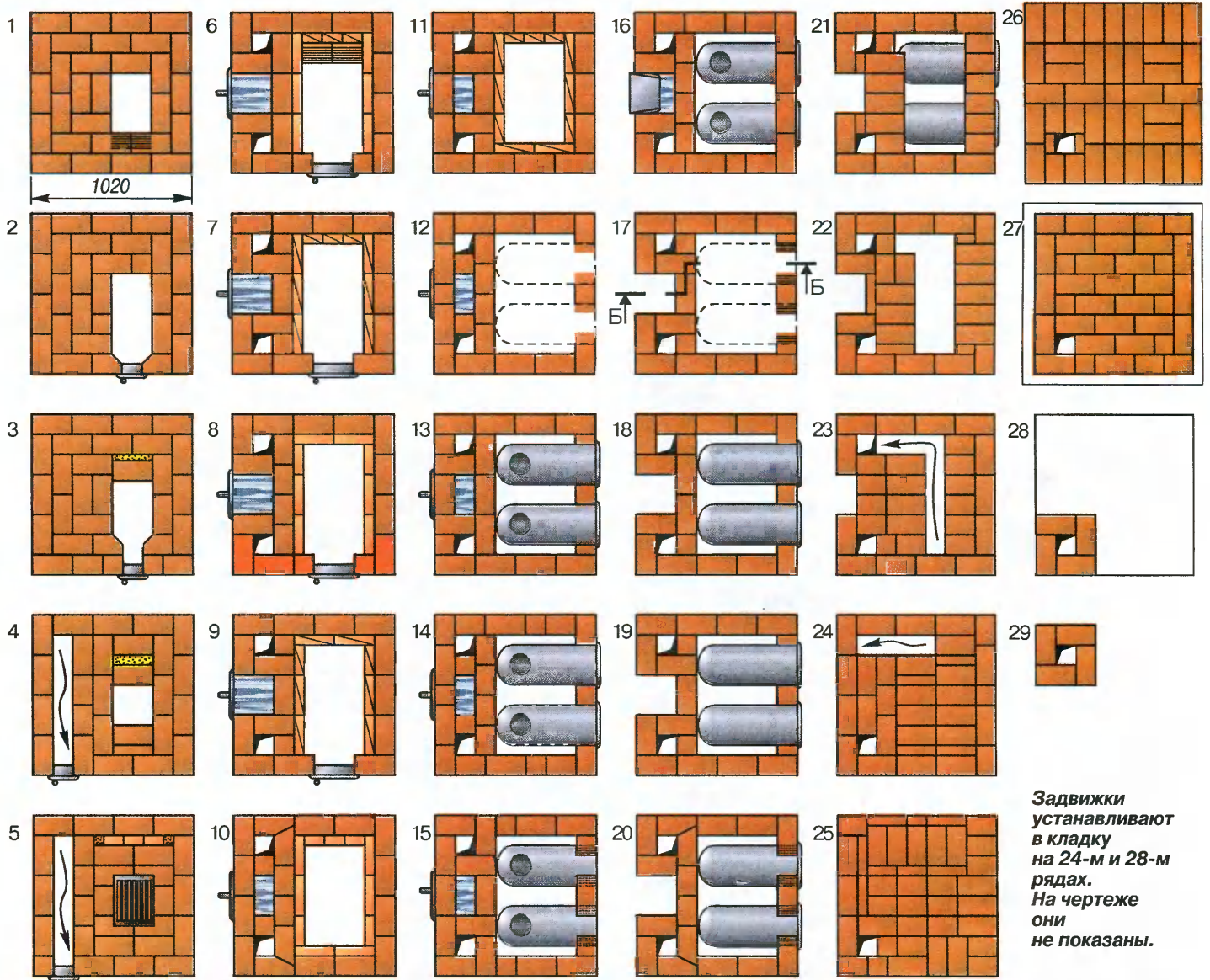
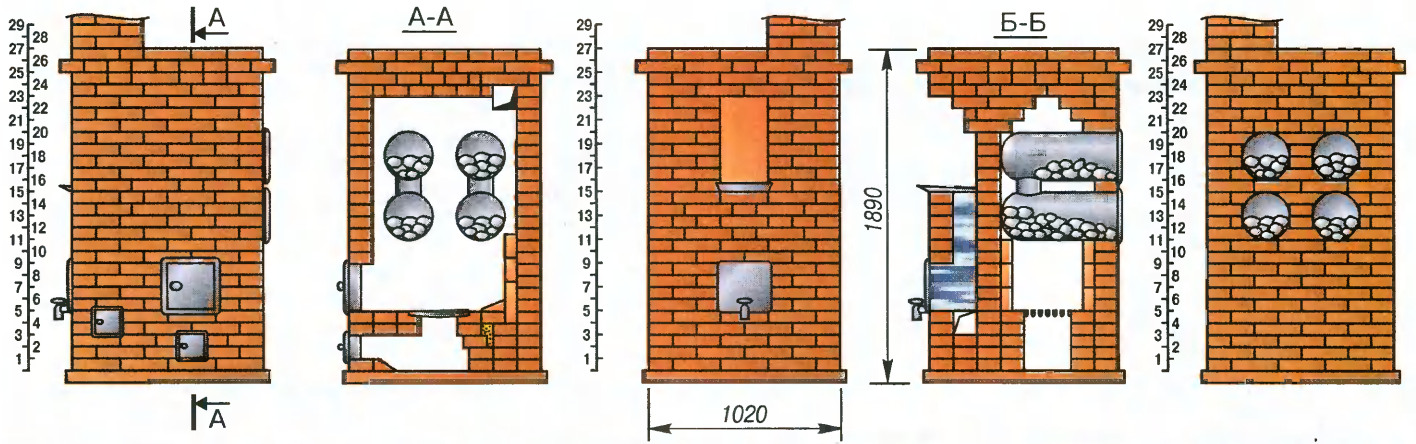
После сушки печи были проведены замеры температуры в парильном отделении. Термометр находился на расстоянии 30 см от потолка на стене напротив печи. Время нагрева воздуха от комнатной температуры до 90°C составило 1 час 15 минут (при объеме парной V=8,66 м³).

Выражаю особую благодарность за помощь в разработке проекта и монтаже этих печей А. Р. Заболотному и печнику-каменщику И. Ю. Елаго.

Е. ГУДКОВ

От редакции.

В Подмосковье на садовых участках в Поливаново, Толстопальцево, Нахабино, а также в коттеджном поселке «Медвежий озеро» уже успешно работают печки-каменки наподобие той, что запечатлена на фотографии перед вами. Но ее создатели продолжают свой поиск в направлении усовершенствования предлагаемой здесь конструкции. Отслужившие свой век кислородные баллоны, которые были использованы в первом варианте, теперь заменены стальными трубами, заваренными заглушками с тех сторон, что обращены внутрь кладки. Сейчас мастера обдумывают вариант замены духовок цилиндрической формы на прямоугольные. Словом, поиск продолжается. Если же у вас возникнут вопросы по данной конструкции, звоните по тел. (095)369-96-69 В. С. Быкову.



Задвижки
устанавливают
в кладку
на 24-м и 28-м
рядах.
На чертеже
они
не показаны.

Условные обозначения:

- | | | | |
|-----------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| красный печной кирпич | восходящий дымоход | песчаная засыпка | кирпич со стесанной стороной, обращенной вверх |
| огнеупорный кирпич | нисходящий дымоход | кирпич установлен в предыдущем ряду | кирпич со стесанной стороной, обращенной вниз |

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

ЭТО
УНИКАЛЬНАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ домашних
умений и мастерства

Делаем САМИ

«Гвоздь» этого номера
Изготовление
МЕБЕЛИ
(15 страниц).

Кухня
по просьбе жюри

Подписной индекс
72500

Журнал «ДЕЛАЕМ САМИ» концентрирует в себе мировой опыт создания различных самодельных устройств и сооружений в домашних условиях. С 1999 г. будет выходить в виде тематических выпусков по всем актуальным темам домашнего обустройства.

Издается с 1997 г.,
выходит 1 раз в 2 месяца

«САМ СЕБЕ МАСТЕР» — журнал для умельцев, стремящихся достичь заветных высот в любимом деле. Стержневая тема журнала — ремонт, дизайн, интерьер квартиры и дома на современном уровне. Профессиональные секреты раскроют специалисты из разных стран.

Ежемесячный,
издается с 1998 г.

сам себе МАСТЕР СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ

РЕМОНТ НАШЕГО ДОМА

Подписной индекс
71135

САМ
ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

«ДЕТСКИЙ УГОЛОК»
НА ВЗРОСЛОЙ ВЕШАЛКЕ

Подписной индекс
73350

«САМ» — журнал домашних мастеров. Описания, схемы, чертежи и рисунки самодельных станков и приспособлений, оригинальной мебели, садовых домиков, теплиц и других конструкций. Советы, напечатанные в журнале, помогут отремонтировать и автомобиль, и квартиру, и мебель, и компьютер. Специальный раздел посвящен наиболее эффективным приемам работы. Много полезного найдут для себя рыболовы и туристы, домашние хозяйки и радиолюбители. Читательская почта дает массу новых практических идей!

Ежемесячный, издается с 1992 г.

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 доме и квартире, изготавливать мебель и др.

Ежемесячный, издается с 1995 г.

сезонный деловой журнал

Дом

ИДЕИ • ПРОЕКТЫ • КОНСТРУКЦИИ • ТЕХНОЛОГИИ

С ЭРКЕРОМ
И БАЛКОНОМ

Подписной индекс
73095

Подписка на эти издания по каталогу АО «Роспечать»
принимается в любом отделении связи.



В закрытом состоянии шкаф похож на цирк.



Стол и скамейки легко раскладываются.

Детский шкаф для учебы и забав

Если вы заметили, что вашему ребенку стало скучно играть в детской комнате или кажется, что она слишком бесцветная, попробуйте в свободное время вместе с детьми собрать подобный шкафчик-цирк.

Он не занимает много площади, зато выглядит весьма оригинально и наверняка станет любимым уголком для занятий и игр. Шкафчик имеет как полки, так и откидные скамейки и столик, а фигурки зверей и клоунов служат опорами.

Длина столика — 1025 мм,

ширина — 700 мм, т.е. места вполне достаточно, чтобы чувствовать себя за ним свободно. При такой же длине скамейки имеют ширину в 350 мм. Основной материал — столлярные щиты толщиной 19 мм. Они обеспечивают достаточную прочность конструкции.

Сам шкаф — сборно-разборный. Все его элементы скрепляют между собой посредством шкафных стяжек. Последние состоят из двух частей, стягиваемых небольшим винтом. Боковые стенки — сплошные. Снизу и сверху к ним крепят нижний и верхний гори-

зонтальные щиты. Прежде, чем их привинчивать, по задним кромкам боковых стенок выбирают пазы шириной 10 мм для установки задней стенки (фанера толщиной 5 мм). Боковые стенки на 80 мм выступают над верхним горизонтальным щитом. На тех же

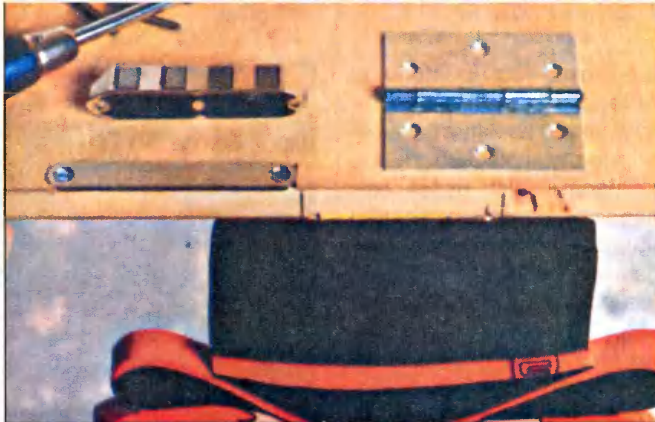
шкафных стяжках крепят к горизонтальным щитам и перегородки шкафа. Все фасадные элементы шкафа должны быть подогнаны заподлицо друг с другом.

Просвет между полками составляет, соответственно, сверху вниз: 280 мм (от верхнего горизонтального щита), затем 220 мм, 480 мм, 255 мм и 380 мм. Полки под выдвигающимися ящиками и полку позади стола крепят с помощью трапециевидных шкафных стяжек, остальные ставят на держатели. Дверцы подвешивают на рояльных петлях с отступом назад в 18 мм. Три откидные дверцы закрепляют на врезных подпятниковых петлях. Подпятник должен отстоять от нижней кромки щита на 30 мм, а от передних кромок боковых стенок — на 25 мм. Откидные дверцы располагают на 10 мм ниже стола и скамеек. Все дверцы фиксируются магнитными защелками. Фигуры выполняют функцию опор стола и скамеек. Их контуры надо перенести на столярную плиту согласно масштабной сетке и вырезать электролобзиком. Кромки фигур слегка закругляют и шлифуют. После зашкуривания фигуры разрисовывают красками. Неподвижные фигуры наклеивают, а подвижные крепят на петлях к столу и скамейкам.

Из столярного щита вырезают «крышу — шатер», крепят к ней карниз и привинчивают к верхнему горизонтальному щиту. Выдвижные ящики устанавливают на боковых полках. Боковые доски ящиков соединяют на шкантах с клеем, а днище вставляют в продольные пазы, выбранные в боковых досках. Передняя доска ящиков должна быть чуть выше боковых. Отверстия-ручки вырезают пилкой. Их оптимальный

Из столярного щита вырезают «крышу — шатер», крепят к ней карниз и привинчивают к верхнему горизонтальному щиту. Выдвижные ящики устанавливают на боковых полках. Боковые доски ящиков соединяют на шкантах с клеем, а днище вставляют в продольные пазы, выбранные в боковых досках. Передняя доска ящиков должна быть чуть выше боковых. Отверстия-ручки вырезают пилкой. Их оптимальный

Из столярного щита вырезают «крышу — шатер», крепят к ней карниз и привинчивают к верхнему горизонтальному щиту. Выдвижные ящики устанавливают на боковых полках. Боковые доски ящиков соединяют на шкантах с клеем, а днище вставляют в продольные пазы, выбранные в боковых досках. Передняя доска ящиков должна быть чуть выше боковых. Отверстия-ручки вырезают пилкой. Их оптимальный



1 Прежде чем вырезать фигуру, размечают ее положение на дверце для более точного приклеивания.

2 Столик и скамейки крепят на простых, но крепких петлях. Мощные магнитные защелки надежно удержат откидные части.

3 При открывании дверцы можно держаться за фигуру.



4 Подпятниковую петлю врезают заподлицо с поверхностью, предварительно рассверлив отверстия под подпятники.

Необходимые материалы и детали:

- Столярная плита толщиной 19 мм;
- 2 боковые стенки 1815x400 мм;
- 2 перегородки 1695x395 мм;
- 2 полки 1440x400 мм;
- 2 полки 700x357 мм;
- 1 полка (за столом) 700x340 мм;
- 2 полки (за скамейками) 350x340 мм;
- 6 полок 357x350 мм;
- 2 дверцы верхние 348x300 мм;
- 2 дверцы нижние 360x348 мм;
- 2 дверцы средние 660x348 мм;
- 2 скамейки 1025x350 мм;
- Столик 1025x700 мм;
- 2 фигуры (справа и слева) 1500x330 мм;
- 1 фигура (в середине) 980x700 мм;
- «Крыша» 1500x400 мм;
- Карниз 700x100 мм;
- 2 передних стенки выдвигающих ящиков 348x175 мм;
- 8 передних стенок выдвигающих ящиков 174x150 мм;
- Фанера толщиной 10 мм;
- 4 боковые доски выдвигающих ящиков 327x160 мм;
- 2 задние доски выдвигающих ящиков 348x160 мм;
- 16 боковых стенок выдвигающих ящиков 327x130 мм;
- Фанера толщиной 5 мм;
- 2 полки 338x337 мм;
- 8 полок 357x164 мм;
- 1 задняя стенка шкафчика 1715x1460 мм;
- 24 шкафные стяжки; 44 полкодержателя;
- рояльная петля 2700 мм; 6 слабых и 3 мощных магнитных защелки; 6 подпятниковых петель; 6 шарнирных петель

Шкафчик-красавец — итог вашей работы — не может не вызывать восхищения!



диаметр — 30 мм. Кромки отверстий тщательно закругляют и шлифуют.

Теперь шкафчик надо покрасить. Лак будет более укрывистым, если при нанесении второго слоя размешать его с подкрашенной грунтовкой (2/3 части — грунтовка, 1/3 — лак). Заднюю полку привинчивают после высыхания лака. При этом необходимо выверить прямоугольность конструкции, иначе откидные элементы и дверцы могут не закрываться.



5 Верхние и нижние дверцы крепят на рояльных петлях. Они удерживаются магнитными защелками.



6 Ставят полкодержатели и подгоняют полки к боковым стенкам.



7 За карнизом шириной 100 мм спрятана система подсветки. Провод протягивают через заднюю стенку.



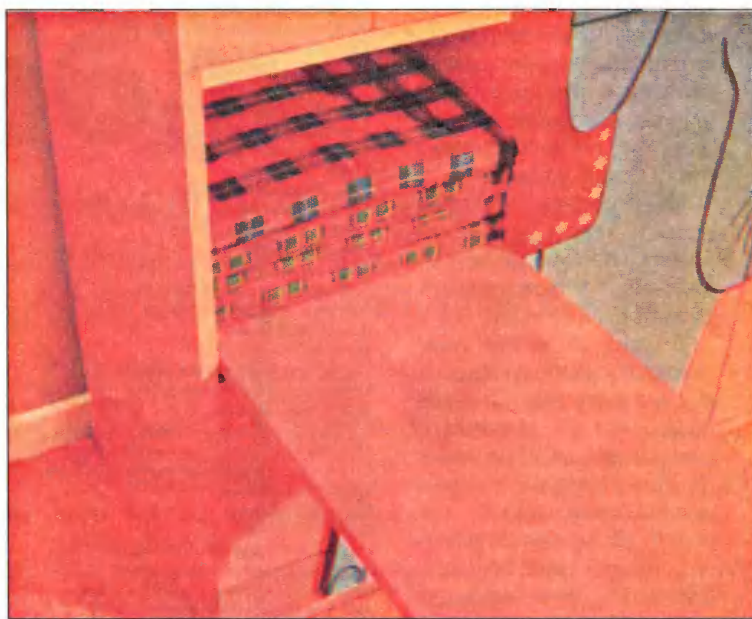
8 Чтобы не было видно просвета между закруглениями, с обратной стороны крепят полосу из фанеры.



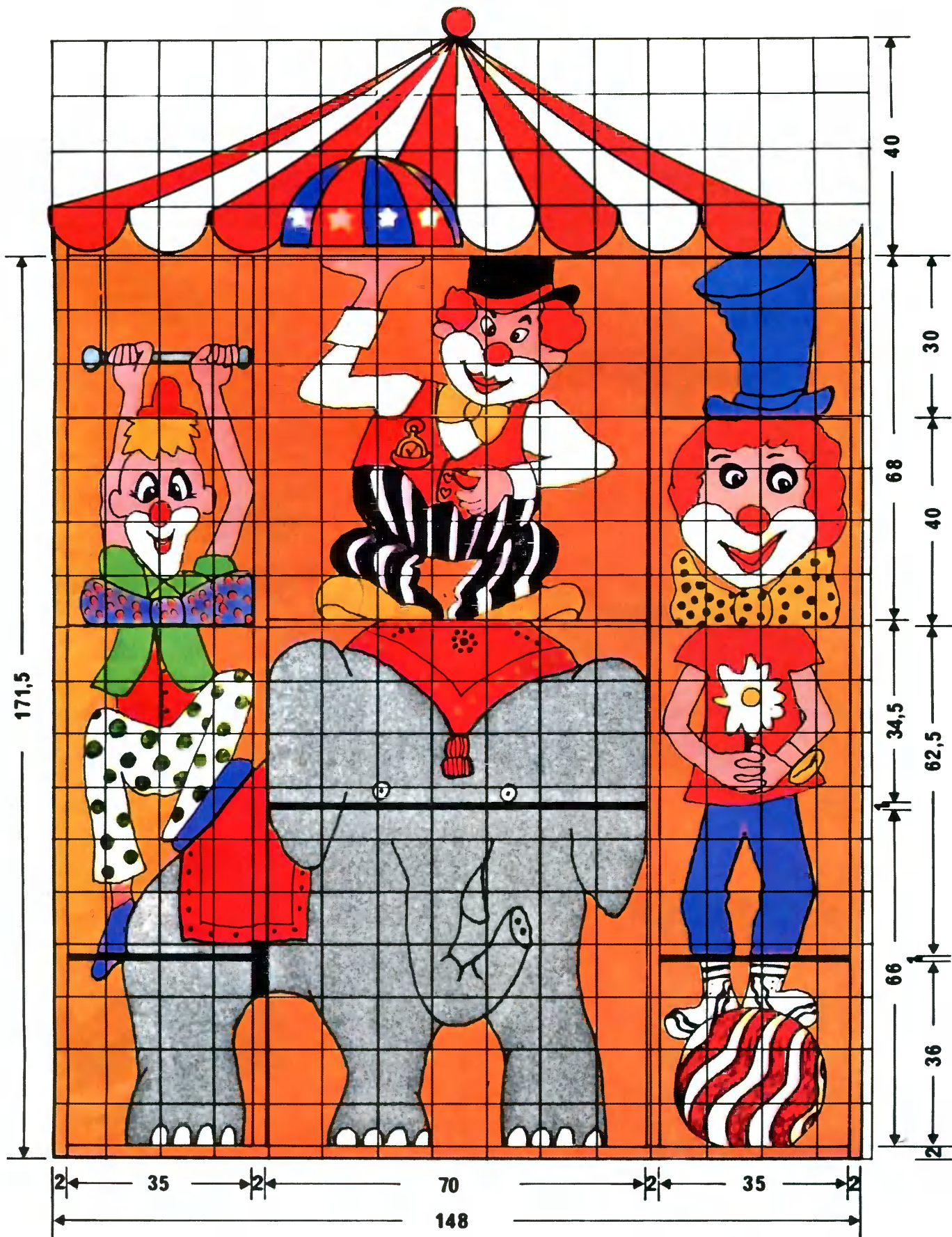
9 «Крышу-шатер» крепят к верхнему горизонтальному щиту, используя короткие отрезки реек.



10 Высота стола — 760 мм, высота скамеек — 420 мм. Высоту скамеек можно изменять, подкладывая подушки.



11 Подушки из пеноматериала толщиной 50 мм обтянуты тканью. Их можно убирать на полки, являющиеся продолжением скамеек.



Шаблоны фигур.

Вы хотели бы иметь
в своей квартире
или в загородном
доме такой
великолепный пол?
А «вечную» кровать
из кованого металла?
Можно ведь
и попробовать испытать
свои силы
в искусстве
плетения мебели
или изготовлении
печных приборов.
Было бы, как
говорится, желание.
А мы уж постараемся
популярно
рассказать вам,
как это хорошо
и добротно сделать.
Следите за нашими
публикациями.
Главная тема
следующего номера «ДС» —
теплицы и парники.

По вопросам
распространения
журналов
Издательского
дома «Гефест»
обращайтесь
по тел./факсу
(095) 366-2890

0139100392
10.40%

Подписной индекс журнала «Делаем сами» в каталоге АО «Роспечать» — 72500