ДОМАШНІМ МАЙСТРАМ І РАДІОЛЮБИТЕЛЯМ

СВОЇМИ РУКАМИ

№ 15 (279)
25 травня 2010 р.
Ціна договірна

ВСЕУКРАЇНСЬКА ГАЗЕТА-ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

ЗРОБІТЬ САМІ ВСЕ ДЛЯ ДОМУ, ДЛЯ ДАЧІ, ДЛЯ БІЗНЕСУ, ДЛЯ ВІДПОЧИНКУ

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ-«МАЛЮТКА»

Существует несколько вариантов изготовления маломощного сварочного аппарата.

ВАРИАНТ ПЕРВЫЙ

Маломощный сварочный аппарат можно сделать на базе лабораторного автотрансформатора ЛАТР на 9 А. Всю обмотку, которая намотана на сердечнике, используем как первичную (сетевую). Изолируем ее двумя слоями изоленты или лакоткани. Поверх изоленты наматываем вторичную обмотку - 65 витков провода или набора проводов общим сечением 12-13 кв.мм. Обмотку крепим изолентой.

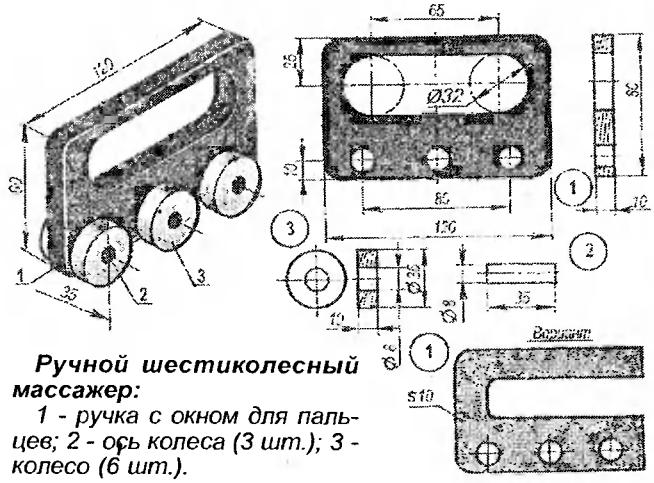
Трансформатор устанавливаем обратно в металлический кожух на изолирующей подставке из текстолита или гетинакса. В принципиальную электрическую схему входят трансформатор с двумя обмотками, выключатель сети, неоновая лампочка, сигнализирующая о включении аппарата. Один конец вторичной обмотки соединяем проводом со свариваемой деталью и заземляем этот провод, вто-

(Закінчення на с.5)

КОЛЕСНЫЙ МАССАЖЕР

В перерывах между использованием по назначению этот массажер легко превратить в детскую игрушку - так он похож на традиционные колесные конструкции для малышей. Однако это вполне серьезный инструмент взрослых, главная задача которого - служить здоровью. Потому что с помощью такого устройства очень эффективно вы-

(Закінчення на с.5)



Ручной шестиколесный массажер:
1 - ручка с окном для пальцев; 2 - ось колеса (3 шт.); 3 - колесо (6 шт.).

ЦЕГЛА-СИРЕЦЬ: ВИГОТОВЛЕННЯ В ДОМАШНІХ УМОВАХ

Нині вартість будівельних матеріалів міцно б'є по кишені. Можливо, тому час від часу надходять листа з проханням описати технологію виготовлення цегли й інших будівельних матеріалів у домашніх умовах. З міркувань трудомісткості і складності цього процесу (зокрема, випалу), ми свідомо ухилялися від відповіді. Але все-таки, дорогі читачі, ваша наполегливість узяла верх. Не можна сказати, що виготовити цеглу можна безкоштовно, але вийде вона значно дешевше покупної.

Готуючись до виготовлення цегли-сирцю головне - роздобути підходящу глину. Знайти її можна в найближчому кар'єрі, а може так трапитися, що й на вашій власній ділянці вона виявиться гарної якості. Міцність цегли прямо залежить від якості і чистоти глини. Існує кілька способів визначення її жирності.

Візьміть 0,5 кг глини, додайте води і перемішуйте доти, поки вона не вбере в себе вологу і не стане прилипати до рук. Приготувавши круте тісто, скачайте кульку діаметром 40-50 мм і корж діаметром 100 мм. Просушіть у тіні 2-3 дні. Якщо на кульці або коржі за цей час з'явилися тріщини, виходить, глина занадто жирна і потребує додавання піску. А якщо тріщин немає, а кинута з висоти одного метра кулька залишилася цілою - вам повезло, виходить, глина нормальна. Худі глини тріщин не дають, але міцність у них нікудишня, тому до них потрібно домішувати жирну глину. Додають її в кілька прийомів, щоразу перевіряючи якість (*мал.1*). Коли ви знайшли оптимальний варіант, то це глиняне тісто також придатне для гідроізоляції фундаментів, влаштування глиняних замків, для підвалів і колодязів (*мал.2*).

Цегла буває двох видів: обпалена і необпалена - цегла-сирець. Остання по суті "напівфабрикат", але якщо вона з гарної глини і правильно висушена, то цілком годиться для будівництва невеликих споруд: сараїв, бань, для кладки печей і камінів.

Насамперед потрібно виготовити форму. Матеріал для неї - дошки товщиною 20-25 мм або щільна фанера. Габарити обрані за розмірами стандартної цегли: 250х120х65 мм. Зрозуміло, що ви їх можете зробити будь-якого розміру.

Нижня і верхня кришки мають конічні виступи, що формують у цеглі порожнечі (можна і без них). Усі деталі

(Закінчення на с.3)

Наші передплатні індекси: по Україні - 35392, по Полтавській області - 37681

СПІЙМАЙТЕ КІЛЬКА БРОДЯЧИХ РОЇВ І ЗАВЕДІТЬ СОБІ ПАСІКУ

(Закінчення. Початок у № 13-14)

Після цього решту рою,- якщо є впевненість, що не розсипляться й не розлетяться бджоли, висипте у вулик поверх рамок. Коли ж такої впевненості немає, висипте їх на лист перед льотком, тим більше, що однак залишки їх доведеться висипати таким чином. Зачекавши кілька секунд, пасічною щіткою (а краще - гусячою пір'їною) обережно спрямуйте передню частину бджіл у льоток. За передніми підуть інші. А роївню покладіть на лист так, щоб решта бджіл, що залишилася в ній, могла слідом за всіма перейти у вулик. Якщо на цей час уже стемніє, світла не вмикайте. Вимостіть покладену рійницю так, щоб вона не перекинулася, й ідіть спокійно спати.

Якщо ж приємне враження не дасть вам відразу заснути, візьміть книгу з бджільництва, яка у вас є, й уважно почитайте, що треба робити далі, особливу увагу звернувши на поради по догляду за роєм, бо це - справа досить тонка, вона має свої особливості, відмінні від догляду за звичайною бджолиною сім'єю.

Вивільнену рійницю-ловушку поспішіть встановити на новому місці, адже там, де була ця, ви повісили іншу, і правильно зробили.

А коли у вас не виявиться потрібної книги, коротко окреслимо основні моменти догляду за роєм.

Передусім на увазі слід мати таке. З роєм вилітають переважно молоді льотні бджоли, середній вік яких 15-20 днів. Улітку бджола живе 35-40 днів. Тому у вашому роєві бджоли проживуть ще десь 20-25 днів. Цикл розвитку бджоли з яйця триває 21 день. Та ще потрібен деякий час для того, щоб молода бджола стала льотною. Отже, практично більшість льотних бджіл відійде раніше, ніж на зміну їм з'явиться нове покоління. До того ж і бути його може не так багато, як хотілося б, адже відомо, що рої, особливо ранні, вилітають, як правило, зі старими, що вже не досить інтенсивно відкладають яйця, матками. Не зайве пам'ятати, що бувають ще рої-"другаки", "третяки" і т.д. Вони виходять через деякий час із тих же сімей, бувають меншими, ось у них, як правило, молоді матки.

Усе це обумовлює індивідуальний підхід до кожного рою в залежності від того, скільки днів залишається до головного медозбору (час настання його залежить від багатьох факторів і в різних місцевостях буває різним).

Якщо рій спіймано за кілька днів до настання головного взятку, то практично всі бджоли, що вийшли з роєм, використають медозбір. При цьому чим сильнішим буде рій, тим більше він збере меду. Гніздо для такого рою формують таким чином, щоб воно займало весь вулик (корпус).

Коли ж із часу спіймання рою до початку головного медозбору залишається 20-30 днів, то в такому разі на період його настання залишається лише незначна частина рою,- настільки мало, що він не зможе зібрати меду навіть стільки, скільки йому необхідно на зиму. Такий рій слід підсилити різновіковим розплодом, якщо є такий, або об'єднати з іншим роєм, спійманим раніше чи пізніше. Підсилений таким чином, ваш рій може бути використаний із належною віддачею.

А якщо рій спіймано за 45-50 днів до медозбору? В такому разі, незалежно від сили рою, всі його бджоли на час настання головного взятку відімруть. У сім'ї залишаться лише ті бджоли, які народяться і зростуть у ній, причому часу буде достатньо для того, щоб повністю відновити й примножити силу та зібрати значну кількість меду. До того ж сім'я встигне до настання головного взятку відбудувати велику кількість стільників.

Отже, рій ранній, спійманий за 45-50 днів до настання головного взятку, можна використати на медозборі самостійно. Рої ж, спіймані пізніше, необхідно підсилювати різновіковим розплодом, якщо є такий, або об'єднувати по 2, а то й більше, в залежності від можливостей і потреби. Старайтеся не допускати, щоб у якийсь період у сім'ї залишалося дуже мало бджіл. Бджоли ж при об'єднанні роїв залишать собі кращу матку, іншу - знищать. А взагалі-то бережливий пасічник завжди знайде застосування плідній матці для нарощування додаткової кількості бджіл.

Якщо ж унаслідок якихось несприятливих обставин вам вдасться спіймати малу кількість роїв,- не відчаюйтесь. І в такому разі можна швидко розвести значну кількість бджолосімей. У цьому зв'язку варто скористатися слушною порадою, вміщеною, в журналі «Пчеловодство» (1991, №7). Суть її зводиться до того, що спійманий рій можна, в залежності від його ваги, розділити на кілька відводків, але щоб було не менше 0,5 кг бджіл у кожному з них (вважається, що на щільно обсидженій стандартній рамці їх розміщується приблизно 0,25 кг). Такі відводки вміщують у вулики, куди дають рамки з сушником (як немає - з вощиною) та кормом. Годин через 5-6 кожному відводкові одним із відомих способів дають матку. Кліточку з нею (чи ковпачок) слід обмазати медом із тієї самої рамки, поряд із якою кліточку чи ковпачок прикріплюватимете, щоб матка швидко набула спільного з відводком запаху. А якщо в той час у вас немає вільної матки, можна дати зрілий маточник.

Відомо, що бджоли ройових відводків мають надзвичайну працездатність. Вони швидко нарощують силу сім'ї. А якщо кожен відводок підсилити 1-2 рамками запечатаного розплоду на виході, то від них можна одержати товарного меду не менше, ніж від сімей, що перезимували.

У кожного пасічника, особливо початкуючого, буває період, коли, маючи одну чи дві бджолосім'ї, він прагне швидко збільшити їх кількість. На цей випадок пасічницька література дає чимало слушних порад. Але той спосіб прискореного розмноження бджолосімей, про який розповідається в журналі «Дім, сад, город» (1991, №7), заслуговує на особливу увагу. Суть цього методу така. Коли бджоли з весни посиляться настільки, що заповнять увесь гніздовий корпус 12-рамкового вулика, вони готуються до роїння й закладають ройові маточники. Щоб сім'я швидше зробила це, скорочують гніздо, де бджолам стає тісно, згущують вулички, зближаючи рамки до 8-9 мм, вулик ретельно утеплюють, зменшують льоток. Якщо немає медозбору, щоденно дають спонукальну підгодівлю - 200 г 50%-го цукрового сиропу.

Коли бджоли запечатають перші з закладених маточників, а з сім'ї вийде перший рій із старою плідною маткою, його збирають, а матку відбирають. Бджіл рою пропускають через розподільну решітку, потім повертають його у вулик, з якого він вийшов. Відібрану плідну матку вміщують у новий вулик, поставивши в нього 2-3 рамки з печатним розплодом та 2-3 - з кормом, взяті з гнізда материнської сім'ї. На 8-9-й день із сім'ї вийде другий сильний рій із молодою маткою, котрий складатиметься з бджіл першого й другого роїв. Такий сильний рій збирають у роївню, визначають, скільки з нього можна зробити нових сімей, щоб на кожну було 1-1,5 кг ройових бджіл. Для нових сімей готують вулики, переносять у них із гнізда материнської сім'ї по 2-3 стільники з розплодом і бджолами, що сидять на них, але щоб у кожному вулику був стільник із маточником. Додають 2-3 рамки з кормом. Потім у підготовлені вулики з роївні висипають по 1-1,5 кг ройових бджіл. Зайві маточники бджоли знищують самі, залишивши лише матку. Якщо рій вийшов, наприклад, масою 5 кг, із сім'ї можна мати 3-4 нових. Для бджіл рою характерно те, що вони залишаються в тому ж вулику, в який їх посадять, тому всі нові сім'ї з першого ж дня мають льотних бджіл, а після парування маток і виходу бджіл із розплоду стають нормальними сім'ями середньої сили.

Підготував В.І. МАРТУСЬ.

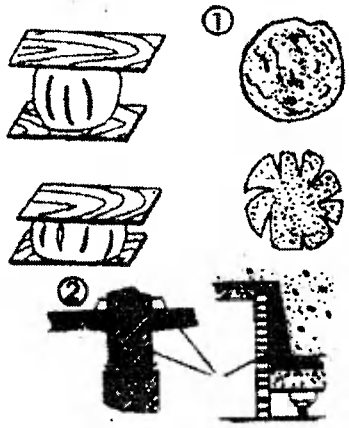
ЦЕГЛА-СИРЕЦЬ: ВИГОТОВЛЕННЯ В ДОМАШНІХ УМОВАХ

(Закінчення. Початок на с.1)

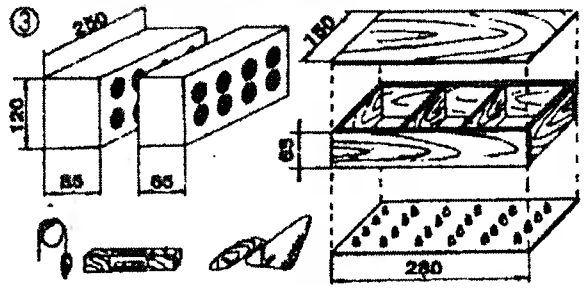
форми збиваються цвяхами довжиною 50-60 мм (*мал.3*).

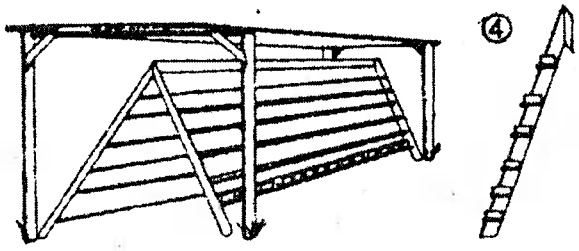
Верхню кришку роблять знімною. Щоб робота прискорилась і підвищилася продуктивність праці, краще таких форм зробити кілька. Перед заповненням форми всередині її необхідно змочити водою, присипати пилом або цементом (сухим). Тісто укладайте щільно, наприкінці струсніть форму, щоб не залишилося порожнеч. Надлишки зніміть кельмою і накладіть верхню кришку. Через якийсь час зніміть кришку, переверніть форму, звільнивши її від заготовок.

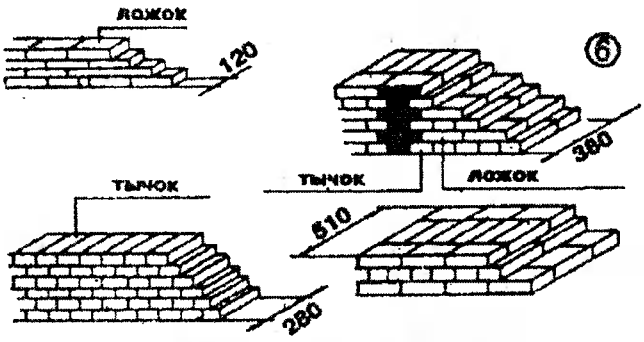
Наступний етап - це сушіння. Він не такий простий, як здається на перший погляд. Сили поверхневого натягу зменшують обсяг цегли, часом до 15%. Після цього скорочення обсягу зовсім не відбувається, але це не виходить, що цегла готова. Адже зв'язана всередині волога не встигає випаруватися, і для остаточного сушіння бажано підготувати стелаж із навісом (*мал.4*).



Процес сушіння обов'язково повинен відбуватися тільки в тіні в добре провітрюваному приміщенні або місці. Його тривалість залежить від вологості і рухливості повітря і може коливатися від 6 до 15 днів. Водостійкість цегли-сирцю низька, тому стіни з цього матеріалу потрібно добре захищати від вологи.







Довжина звису покрівлі повинна бути не менше 600 мм, шви кладки ретельно перев'язують (розшивають), а віконні і дверні прорізи розташовують не ближче 1,5 метра від вуглів. Для балок перекриттів поверху стін роблять суцільну обв'язку з товстих дощок, з'єднаних між собою цвяхами.

Через рік стіни обов'язково оштукатурте глиняним розчином із домішкою дрібно нарубаної соломи або ж глиняно-піщано-цементним розчином по металевій сітці, або ж облицюйте обпаленою цеглою.

На *малюнку 6* показані види цегельних кладок. Їхня наочність не потребує докладного опису. Поділяються вони на два типи - ложкова і тичкова (торцева). Ложок - цегла лежить лицьовою стороною по довжині стіни, тичок - цегла лежить поперек стіни, торцем до лицьової сторони.

Ми ознайомилися з виготовленням цегли-сирцю і її практичним застосуванням, але верх її досконалості - це випал.

Цегла обпалена. Якщо потрібно, цеглу-сирець можна обпалити і самому. Хоча справа це морочлива. Для всього будинку зробити випал цегли навряд чи вам удасться.

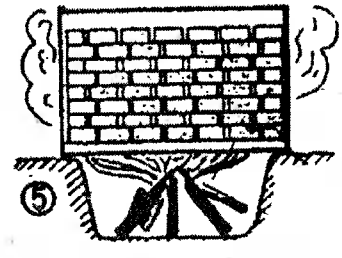
Випал - складний процес. Складається він із трьох етапів: прогрів, власне випал і регульоване охолодження. На першому етапі з гартованих виробів видаляється гігроскопічна (фізично зв'язана) вода і гідратна (хімічно зв'язана) вода, частково розкладаються карбонати, згоряють органічні домішки, і рівномірно прогрівається вся маса. При цьому глинисті мінерали руйнуються, а глина переходить в аморфний стан. При температурі 800... 1000 градусів у легкоплавких глин і при 1150...1200 градусів у тугоплавких відбувається спікання мас, і утворюється керамічний черепок. Після випалу вирібу прохолоджують. Температуру знижують повільно і, лише довівши її до 650 градусів, процес можна прискорити.

Промисловий випал цегли ведуть у спеціальних кільцевих і тунельних печах. Ми ж у дачних умовах спробуємо обпалити цеглу в звичайній 200-250-літровій бочці з вирізаними днищами, поставленій на багаття (*мал. 5*).

Кострище краще розмістити в ямі глибиною 400-500 мм, а бочку поставити на ніжки висотою 200 мм. Це забезпечить більш рівномірний прогрів, та й вогонь підтримувати буде зручніше. Цегла укладається одна на одну з невеликим зазором. Після заповнення бочки її закривають металевим щитом для запобігання доступу холодного повітря. Вогонь у багатті підтримують протягом 18-20 годин, так що паливом потрібно запастися заздалегідь. Режим випалу підбирається експериментальним шляхом.

Остигати завантажена бочка повинна поступово, при закритій кришці. Температуру можна регулювати, зменшуючи вогонь багаття. Відкривають бочку лише після повного остигання, через 4-5 годин. Завершивши справу, перевірте якість роботи. Остиглу цеглину розколіть будівельним молотком на дві половинки. Добре обпалена цегла на розламі має однаковий колір і структуру. Залийте уламки водою і витримайте кілька годин.

Після намокання обпалена цегла не повинна розрізнятися і руйнуватися. Порівняйте властивості саморобної цегли з заводською і можете робити висновок - чи вдалася вона.



М. ХОРОНЬКО, інженер-будівельник.

УСТАНОВКА ДЛЯ ПЛАВКИ ЛАТУНИ И БРОНЗЫ

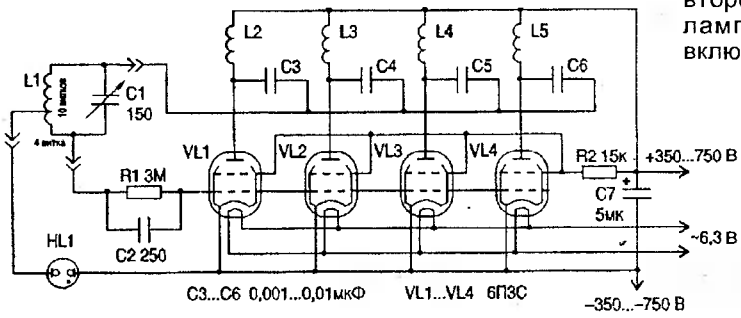
Электрическая схема установки показана на *рис.1*. Генератор высокой частоты собран на четырех тетродах типа 6П3С и генерирует колебания с частотой 27,12 МГц. Неоновая лампа HL1 сигнализирует о готовности установки к работе. Ручка переменного конденсатора С1 выведена наружу.

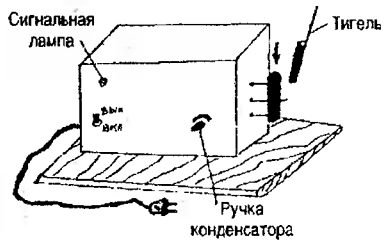
При полностью введенной емкости конденсатора С1 происходит быстрое нагревание куска металла, помещенного в тигель, который вводится в катушку L1 (бескаркасная, 10 витков провода ПЭВ-0,8, внутренний диаметр витка 12 мм). Дроссели L2-L5 - катушки без сердечников, содержащие по 10 витков провода ПЭВ-0,6, расстояние между витками 1 мм, диаметр 10 мм.

Конденсатор С1 можно взять от старого радиоприемника (с удаленной каждой второй пластиной). Число ламп при параллельном включении не должно превышать четырех. Конденсаторы С3-С6 керамические или слюдяные с рабочим напряжением 1500-2000 В.

Установка питается от сети переменного тока через трансформатор мощностью 250~300 Вт.

Тигель можно взять керамический. Мощность установки такова, что отвертку она практически мгновенно нагревает до красного каления.





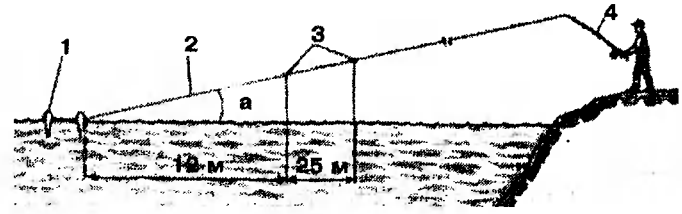
Внешний вид установки показан на *рис. 2*.

В. ПРОНИН.
г.Кременчуг,
Полтавская обл.

(РА 6'1999)

ЛОВЛЯ РЫБЫ «КОРАБЛИКОМ»

В жаркие летние дни можно увидеть, как насекомых, попавших в воду, мгновенно хватает средняя и крупная рыба. На этом наблюдении и основана ловля на «кораблик». К основной леске крепятся 2-3 поводка, на крючки которых насажены крупные кузнечики, бабочки, стрекозы - ими рыболов быстро касается поверхности воды, имитируя полет насекомых.

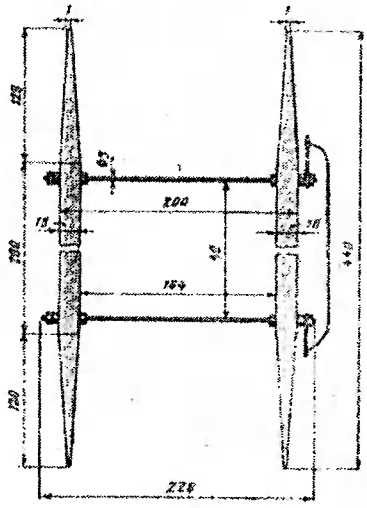


СНАСТЬ В РАБОТЕ

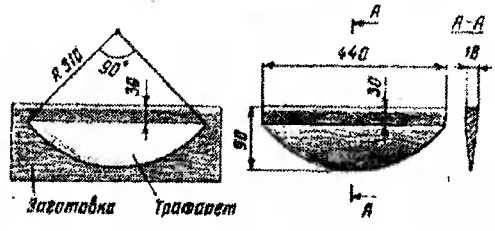
Снасть состоит из следующих частей: собственно «кораблика» (1), основной лески (2), поводков (3) и двуручного спиннинга с катушкой (4). Крючки - двух- и трехподдевные - рекомендую сделать из одинарных, №№ 5,5-6,5. Сам «кораблик» состоит из двух специально обработанных дощечек-килей, скрепленных в одно целое четырьмя металлическими поперечинами. Верхняя и нижняя пары поперечин находятся друг от друга на расстоянии 15 мм.

УСТРОЙСТВО «КОРАБЛИКА»

Для изготовления снасти потребуются следующие материалы: доска или фанера толщиной 18 мм, 4 металлических (алюминий, медь, или оцинкованная сталь) штыря длиной 226 и диаметром 3 мм с резьбой на концах М3 (длина резьбы - 32 мм) и 24 гайки толщиной 4 мм и внешним диаметром 15 мм с внутренней резьбой М3, две дужки из нержавеющей стали толщиной 2 и длиной 64-65 мм, отрезок вспомогательной лески диаметром 1-1,5 и длиной 270-300 мм (предназначен для управления «корабликом»).



Кили делаются следующим образом. Подберите две дощечки размером 440x90x18 мм, на расстоянии 30 мм от верхней части каждой заготовки закрепите трафарет, нарисованный на плотной бумаге и представляющий собой четверть круга с радиусом 310 мм. Состругайте все дерево, выступающее за этот трафарет, далее придайте каждой дощечке окончательную, обтекаемую форму.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕРЕВЯННОЙ ЧАСТИ

При монтаже снасти к «кораблику» крепится основная леска диаметром 0,60-0,65 мм и длиной 97-100 метров. Частично намотанная на катушку спиннинга, она позволяет рыболову удаляться от берега на необходимое расстояние. Крепят ее с помощью вертлюжка, через кольцо которого заведена вспомогательная леска, продетая между двумя дужками. Все поводки выполнены из лески диаметром 0,2 мм. Первый поводок находится от «кораблика» на расстоянии 12 м и имеет длину 0,9 м. Второй поводок располагается от «кораблика» на 14,5 м и длиннее первого примерно на 0,25 м, что связано с углом, под которым основная леска (2) от «кораблика» направлена к верхнему кольцу спининга. При установке третьего поводка его расстояние от «кораблика» и длина рассчитываются, исходя из величины угла *а*.

Каждый поводок сверху заканчивается карабином, через отверстие которого пропускается основная леска. Фиксация определенного положения поводков достигается с помощью двух миниатюрных металлических колец с внутренним диаметром меньше 15 мм, укрепленных на основной леске на расстоянии 100 мм друг от друга. Такой монтаж поводков не дает им соприкасаться и впоследствии запутаться.

Снасть особенно эффективно работает на течении. При ловле двуручным спиннингом достаточной длины вам не будут помехой высокая трава, кусты и даже деревья.

Владимир ЗАИКА.
(«Хозяин»)

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ-«МАЛЮТКА»

(Закінчення. Початок на с.1)

рой конец присоединяем к держателю электрода.

Электроды для этого аппарата должны иметь диаметр не более 1,5 мм. Их можно изготовить из стальной проволоки, покрыв ее тонким слоем хорошо размешанного с силикатным клеем молотого мела. Тонкий листовой материал можно варить и тонкой проволокой без обмазки. Если применить вместо стального электрода угольный, можно паять медью. Для этого медный провод диаметром 2-3 мм прижимаем к месту пайки и, отступив от его конца 3-4 мм, прикладываем угольный электрод. Медь плавится, прочно соединяя детали. Угольным электродом также можно производить точечную пайку листового материала.

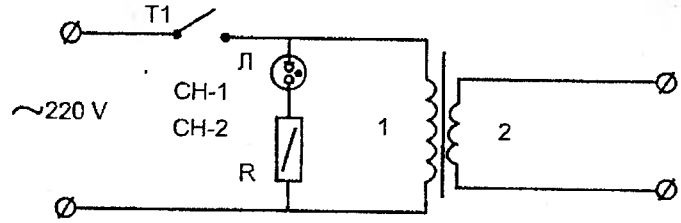
ВАРИАНТ ВТОРОЙ

С двух одинаковых автотрансформаторов, используемых при регулировке напряжения черно-белого телевизора, снимаем все лишнее, оставив только сетевые обмотки. Обмотки обоих сердечников соединяем параллельно, а сами сердечники устанавливаем друг на друга, предварительно обмотав каждый изолентой.

Наматываем вторичную обмотку из 65-70 витков одного провода или набором проводов с общим сечением около 25 кв.мм.

ВАРИАНТ ТРЕТИЙ

Возвращаемся к лабораторному автотрансформатору ЛАТР на 9 А. Если нет исправного автотрансформатора, можно использовать сгоревший. Используем только магнитопровод. Освобождаем его от всех обмоток и изолируем для будущих обмоток электрокартоном или двумя слоями лакоткани. Наматываем первичную обмотку проводом ПЭВ-2 диаметром 1,2 мм, длиной 170 м. Для удобства намотки используем челнок. Затем накладываем слой изоляции.



Электрическая принципиальная схема трансформатора сварочного аппарата.

Вторичная обмотка - медный провод в хлопчатобумажной или стекловидной изоляции - из 45 витков. Внутри магнитопровода обмотку располагаем виток к витку, а с внешней стороны с небольшим зазором - для равномерного расположения и лучшего охлаждения.

Сварочный трансформатор, изготовленный таким образом, даст ток 80-185 А. Провод первичной обмотки подключаем к сети 220 В кабелем ШРПС или ВРП. В цепи необходимо предусмотреть отключающий автомат АП-25. Выводы вторичной обмотки соединяем с гибкими изолированными проводами ПРГ.

Алексей БЕСЕДИН.
г. Калининград.
(«Делаем сами»)

КОЛЕСНЫЙ МАССАЖЕР

(Закінчення. Початок на с.1)

полняется разминание соответствующих участков тела, которым врач прописал динамичный массаж.

Преимущество предлагаемой хорватским журналом «АБЦ технике» конструкции перед ей подобными прежде всего в том, что она проста и не требует дефицитных материалов или особого умения - изготовить ее по силам каждому, даже подростку. Потребуется лишь доска сантиметровой толщины да деревянный стержень типа черенка для лопаты.

Основные детали. Массажер состоит практически из двух типов деталей: это корпус-ручка и колеса. А собираются они в рабочий агрегате помощью деревянных же осей. Рассмотрим устройство подробнее.

Ручка выпиливается из деревянной доски по форме, показанной на *рисунке*, с окном в верхней части. В основе ее - прямоугольник с закругленными углами. Кому трудно сделать окно замкнутой формы, показанной на *рисунке*, задачу можно упростить, сделав соответствующий пропил с одной стороны прямоугольника.

В нижней части ручки сверлятся (или прожигаются раскаленным металлическим стержнем) три отверстия под оси колес. Соответственно под них заготавливаются три деревянных оси из стержня подходящего диаметра.

Остается напилить из черенка шесть дисков на колеса, и в них по центру также выполнить отверстия под оси.

Сборка. После тщательной обработки всех заготовленных деталей наждачной шкуркой можно приступать к сборке массажера. Для этого сначала берем три колеса и вставляем в их отверстия осевые стержни - плотно, на клею (столярный, казеиновый, ПВА). Дождавшись, пока клей схватится, пропускаем оси в отверстия в ручке и надеваем на них оставшиеся три колеса - также плотно и с клеем.

Остается добавить, что конструкция массажера позволяет варьировать не только форму ручки. Например, рабочая поверхность колес может быть как гладкой, так и зубчатой, или ребристой.

Для этого колесные заготовки до сборки можно соответствующим образом обработать надфилями, круглыми напильниками или даже просто ножовкой - в зависимости от того, какой рельеф рабочей поверхности колесу желательно придать. Такие колеса станут массировать еще эффективнее.

Точно так же изменится воздействие колес на массируемый участок тела, если в колесных парах слегка сместить осевые отверстия - тогда воздействия колес окажется чередующимся и почти точечным: пока одно колесо из пары будет прокатываться по телу, другое окажется приподнятым, а затем наоборот.

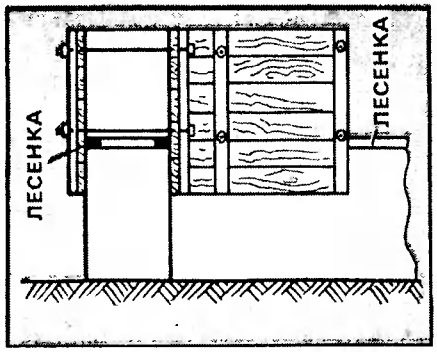
(«М.-К.», 4'2008)

ЗЕМЛЕБИТНЫЕ ДОМА (Из опыта прошлого)

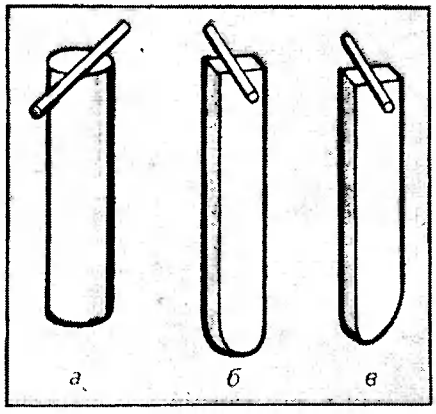
(Продовження. Початок у № 14)

Надо сразу оговориться, что при возведении стен должен быть наготове изолирующий материал (пленка, толь, рубероид и т.п.) для укрытия стен во время дождя.

Пояс стен высотой 30 см сделали.



Мал.10



Мал.11

На него укладывают вторую лесенку-связку, насыпают слой извести-пушонки толщиной 1-1,5 см и процесс формовки стен повторяют: делают угловые и Т-образные участки, затем кладут стены.

При достижении уровня стен чуть ниже проема окон укладывают первый пояс из двух стальных проволок диаметром не менее 6 мм. Закрепляют отрезок проволоки на прутковой стойке (*рис.13*). Второй конец той проволоки закрепляют без натяга на вбитый отрезок (30-35 см) стального арматурного прутка. Расстояние между стойкой и прутком примерно 1,2 м. Далее таким же отрезком проволоки соединяют со следующим вбитым прутком.

В нужных местах устанавливают оконные коробки. На участок стены, на которой устанавливают оконную коробку, кладут слой минеральной ваты (коробка по внешней поверхности оклеена на мастике рубероидом или толем).

Кладут стены дальше. При достижении высоты стен примерно 1,5 м укладывают второй проволочный пояс. К дверной и оконной коробкам проволочный пояс крепят с помощью крюков. Третий проволочный пояс кладут выше дверной и оконной коробок.

Сверху на оконные и дверную коробку кладут слой минеральной ваты толщиной 3 см и на нее прибивают перемычки (*рис.15*). Ширина перемычек равна толщине стен.

После окончания кладки стен приступают к укладке верхней обвязки. Сначала на стены настилают подкладку из двух досок толщиной не менее 40 мм. Доски подкладки сплачивают поперечниками с шагом около 1 м. Поперечины утапливают в стены. Стыки у подкладки по длине.

По углам обвязку соединяют в полдерева на нагелях и фиксируют строительными скобами. Таким же образом кладут и фиксируют обвязку по перемычке.

Укладывают все балки чердачного перекрытия. Устанавливают стропила.

Концы стоек из арматурного прутка (см. *рис.3*) надежно закрепляют на обвязке (они проходят сквозь подкладку в заранее просверленных отверстиях).

К стропилам и балкам чердачного перекрытия прибивают так называемые кобылки (*рис.17*), делая свес крыши около 50 см. Такой свес крыши предохраняет стены дома от попадания дождевой воды.

По стропилам и кобылкам набивают сплошную дощатую обрешетку (можно использовать необрезные доски) и по ней кроют крышу.

Пол в доме утепляют следующим образом. Снизу по опорным брусьям прибивают сплошную дощатую обрешетку. По ней сверху укладывают слой рубероида или толя так, чтобы он заходил на опорные брусья (*рис.18*). Образованное пространство засыпают древесными опилками и пропитывают их известковым молоком. Поверху настилают еще слой рубероида (толя).

Сверху по опорным брусьям кладут и сплачивают пол из шпунтованных досок. Таким же образом утепляют потолок. Здесь можно не класть верхний слой рубероида (толя), а по балкам чердачного перекрытия положить дорожку из необрезных досок или горбыля.

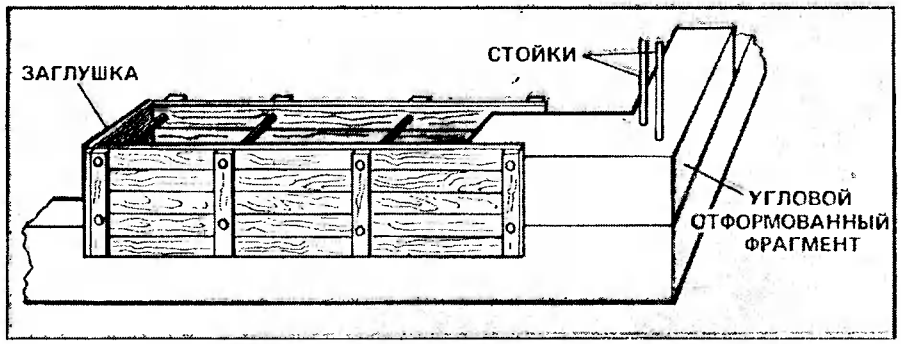
Дом штукатурят снаружи (и, если надо, внутри) только через год после укладки стен. Это необходимо для того, чтобы стены достаточно хорошо осели. Штукатурят дом растворами, близкими по составу материалу, из которого сделаны стены. Штукатурку кладут по стальной объемной сетке или по дранке. Сетку или дранку прибивают к лесенкам-связкам.

Раствор для оштукатуривания: 1 объемная часть жидкого глиняного теста, 0,3-0,4 известкового теста и 3-6 - песка.

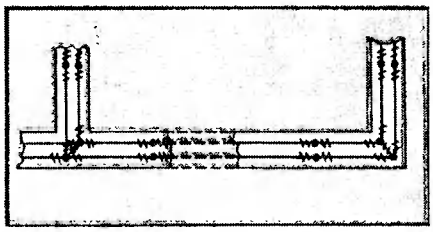
Окраску наружных стен лучше всего делать так называемой хлорокисной краской. Состав ее следующий: известь-пушонка - 3 объемных части, краска сухая известковая (щелочеустойчивая) - 0,75, хлористый кальций - 0,33, мыло - 0,03, вода - 6-8.

Краску делают так. В полиэтиленовую емкость засыпают известь и краску. Все хорошо перемешивают и заливают холодной водой, мешают. Про-

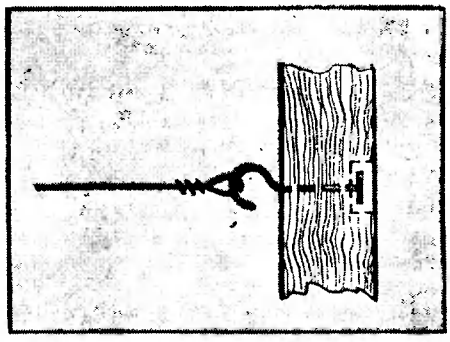
(Закінчення на с.7)



Мал.12



Мал.13



Мал.14

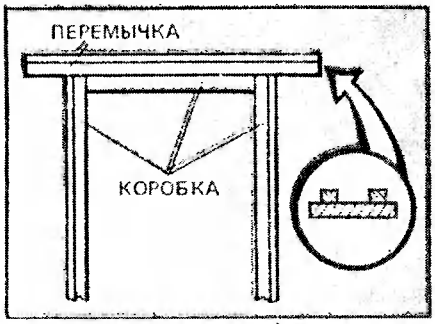
ЗЕМЛЕБИТНЫЕ ДОМА (Из опыта прошлого)

(Закінчення. Початок у № 14 і на с.6)

цеживают через двойной капроновый чулок. Добавляют хлористый кальций и растворяют его. Последним вводят раствор мыла в небольшом количестве воды. Красят с помощью кисти, валика или краскопульта.

Надо отметить, что стены, окрашенные хлорокисной краской (а ею можно красить кирпичные и бетонные конструкции), не пропускают влагу и пропускают воздух - то есть стены дышат.

Дом желательно оборудовать глиняной или бетонной отмосткой.



Мал.15

И наконец, надо иметь в виду, что если при возведении стен землебитного дома использовать электрифицированные или пневматические трамбовки, то такой дом можно сделать за меньшее время и качество стен будет более высоким.

Л.А. ПЕТРОВ.

(«Сделай сам» 2'1993)

Литература

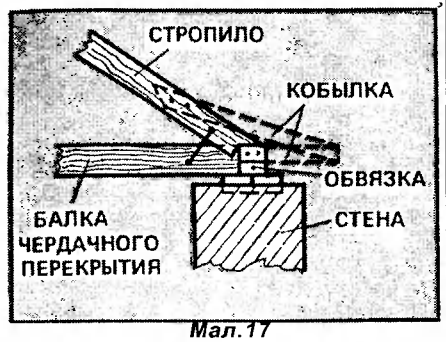
Попов Н.А. Грунтоматериалы в строительстве зданий. М.: Академия архитектуры СССР, 1944 .

Никифоров В.С. Производство грунтовых строительных материалов в колхозах. М.: Сельхозгиз, 1952.

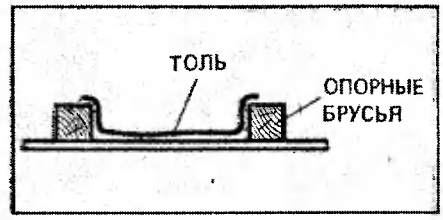
Климов Д.Б. Зарубежный опыт глинобитного строительства (Из опыта строительства в ГДР). -В помощь сельскому строителю. М.: Госстройиздат, 1956.

Крутов П.И. и др. Строительные материалы из местного сырья в сельском строительстве. М.: Стройиздат, 1978.

Мал.16



Мал.17



Мал.18

СХЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Эту схему я установил на двери подвала у моих родителей. От старой автосигнализации я взял ударный датчик, включенный по схеме *рис.1*. Основная схема показана на *рис.2*.

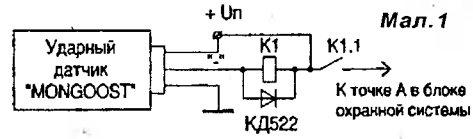
К точкам 1 и 2 (*рис.2*) подключаются охранный шлейф или "концевики". К точке А можно подключить дополнительный датчик (например, ударный), чтобы выход с него был положительный.

Резистор R2 служит для подстройки самой сигнализации к сопротивлению охранного шлейфа. Резистор R9 служит для подстройки времени звучания сирены.

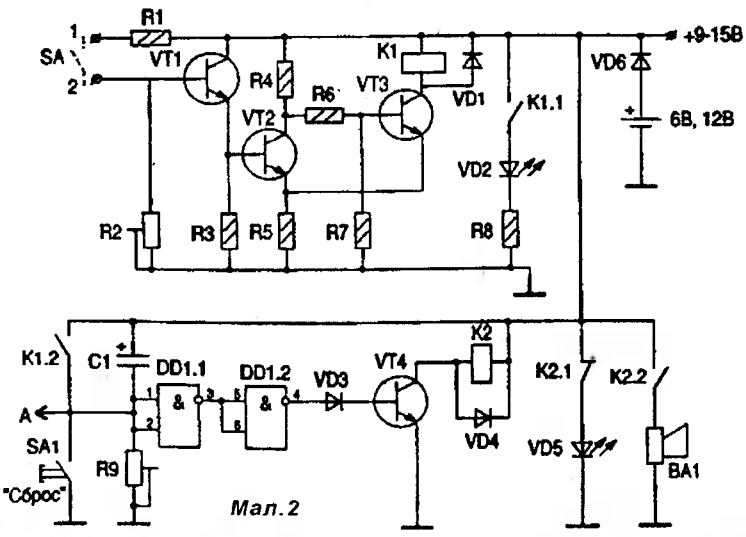
Принцип работы. При подаче питания датчики должны быть замкнуты, тогда светодиод VD5 начинает мигать. Это означает, что система стала на охрану.

При размыкании датчика SA срабатывает реле К1, которое включает светодиод VD2 и подает положительный сигнал на выводы 1, 2 DD1.1. Срабатывает реле К2, которое отключает светодиод VD5 и включает сирену BA1. При отключении системы нужно замкнуть датчик SA накоротко и нажать кнопку "Сброс", светодиод VD2 погаснет, а светодиод VD5 начнет мигать, сирена замолчит.

Системы защиты. Если обрежут ваш датчик, с провода, отходящие от него, заранее перемкнут, система охраны сработает, так как при установке системы резистором R2 выставлено нужное сопротивление вашей линии охраны. Если датчик кратковременно разомкнуть, а потом сразу замкнуть, система все равно сработает и будет "кричать" сирена равно столько, на сколько вы выставили время резистором R9.



Мал.1



Мал.2

Настройка системы на R линии охраны:

1) замкнуть датчик накоротко;

2) резистор R2 выставить в крайнее положение;

3) включить систему охраны;

4) медленно вращать движок резистора до той точки, где система сработает, тогда вернуть движок назад на чуть-чуть; система настроена;

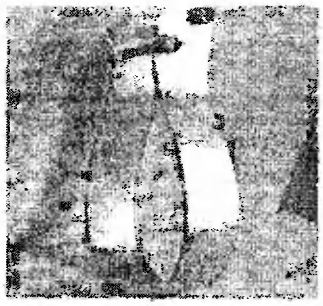
5) выключите систему охраны.

В.Н. ГУРКИН.
г. Макеевка Донецкой обл.
(«Радіоаматор» 2'2001)

ХИТРИНКИ

«ПЕТЛЯ» ДЛЯ РЫХЛЕНИЯ ПОЧВЫ И ПРОПОЛКИ СОРНЯКОВ

Огородом я занялся 10 лет назад. За это время я испытал на своих 6 сотках много полезных приспособлений, одним из первых, наверное, по ходившим тогда по рукам «секретным» чертежам смастерил плоскорез Фокина. Справился со всеми углами поворотов, заточками, но, увы, новый инструмент у меня не прижился, так до сих пор и стоит в углу сарая без дела. Потом решил поэкспериментировать и изготовить свой оригинальный садовый инструмент. И вот, придумав и испытав целую серию тяпок типа знаменитого плоскореза, я остановился на самом удобном и простом, который, кстати, уже оценили мои близкие и знакомые. Считаю, что такую тяпку для рыхления почвы и прополки сорняков (см. *фото*) по силам изготовить любому садоводу в своей домашней мастерской. Главное в этом инструменте - пластина из нержавеющей стали толщиной 0,8-1,2 мм, шириной 15-20 мм и длиной от 200 мм. Мне особенно понравилась модель тяпки, пластину для которой я вырезал из бака старой стиральной машины. Но возможны, конечно, и другие варианты. Прикрепить согнутую по окружности пластину к черенку можно, например, с помощью болтов длиной 35-40 мм. Только ручку для инструмента советую взять длинную и в сечении круглую.



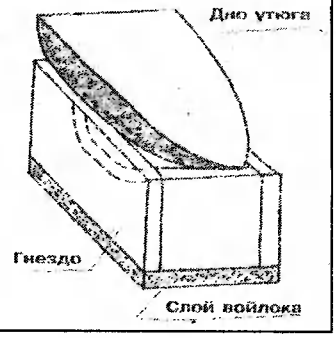
Чтобы было удобно работать, длину черенка каждый садовод должен подобрать под свой рост. Угол крепления насадки-«петли» к ручке около 45 градусов. Но и тут, впрочем, каждый волен выбирать сам, кому как удобно. Заточить лезвие советую с двух сторон, и делать это можно под любым углом и с любой стороны.

Надеюсь, мой инструмент понравится читателям газеты.

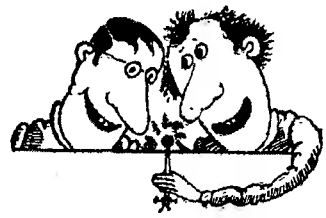
В. А. БОЛДИН.
г. Краматорск Донецкой обл.

НАКОВАЛЬНЯ З... ПРАСКИ

Наковальню для дрібних робіт можна зробити зі старої праски. Із дерев'яних брусків слід сконструювати гніздо для ручки праски, стягти їх болтом, до нижнього бруску підкласти фетр для того, щоб стук при роботі не був надто гучним.



ФОКУСЫ СВОИМИ РУКАМИ



Иногда за столом друзья или родственники, которые уже знают о том, что вы показываете фокусы, могут попросить вас продемонстрировать что-нибудь экспромтом - без реквизита и подготовки. Эта просьба не должна застать вас врасплох.

Следующие два фокуса посвящены именно этому "непредвиденному" моменту, к которому, однако, нужно быть хорошо подготовленным, чтобы не уронить свой престиж.

СПИЧКА-ФЕНИКС

Исполнитель сообщает зрителям, что ему ничего не стоит зажечь повторно уже сгоревшую один раз спичку. Естественно, это заявление вызовет недоверчивые взгляды собравшихся за столом. Тогда фокусник на глазах у всех берет из пепельницы одну из спичек, чиркает ею о коробок - и она... зажигается.

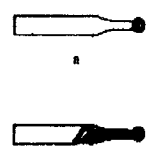


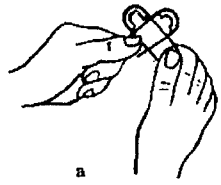
*Рис.8. **Спичка-феникс.***

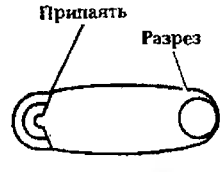
Секрет. Спичка, используемая в фокусе, должна быть заранее подготовлена. Сточите острым ножом немного древесины возле головки (*рис. 8, а*), теперь сточенную часть окрасьте черной тушью или краской для кожи (*рис. 8, б*). Такая спичка будет выглядеть сгоревшей. Остается заранее подбросить ее в пепельницу, а остальное - за вашими актерскими способностями.

ХИТРЫЕ БУЛАВКИ

Достаете из кармана две булавки, раскрываете одну из них, надеваете на нее вторую и закрываете первую. Подчеркиваете, что разъединить булавки можно, только раскрыв одну из них. Далее берете обе булавки за концы, противоположные замкам (рис. 9,а), и без усилий разъединяете, не раскрывая. Обе булавки кладете в карман.

*Рис.9. **Хитрые булавки.***





Секрет. Одну из булавок, используемых в фокусе, необходимо препарировать. Вставьте острие этой булавки в головку и припаяйте его там. Эту же проволочку распилите почти у самой пружинки (*рис. 9, б*). Когда соединяете булавки вместе, то раскрываете неподготовленную булавку. Затем берете обе булавки за пружинки и под прикрытием пальцев выводите обычную булавку через подготовленный разрез. На всякий случай желательно иметь при себе еще одну непрепарированную булавку.

Ю.Б. СТРЕЛКОВ.
(Далі буде)

«СВОЇМИ РУКАМИ» - газета практичних порад для домашніх майстрів і радіолюбителів.

Реєстраційне свідоцтво КВ № 3791 видано 22 квітня 1999 р. Міністерством інформації України.

Передплатні індекси: по Україні - 35392, по Полтавській області - 37681.

Засновник - трудовий колектив редакції.

ЗКПО 22534239.

Р/р 26005192 в АК Полтавабанку, МФО 331489.

Виходить 3 рази на місяць.

Адреса для кореспонденції: 36014, Полтава-14, а/с 1867.

Наш e-mail: martusi@yandex.ru

Комп'ютерне забезпечення Віталія та Андрія Мартусів.

Віддруковано в редакційно-видавничому відділі редакції газети «Дача» (тел. 56-03-84).

Підписано до друку 24.05.10 р. Зам. № 15.

Гонорарного фонду газета не має.

У випуску використані, крім спеціально підготовлених для газети «Своїми руками», матеріали довідкової літератури, вітчизняних і зарубіжних періодичних та наукових видань, спеціальних сайтів Інтернету.

Домашнім майстрам і радіолюбителям постійно нагадуємо про обов'язкову необхідність у їх практичній роботі, особливо з електричними струмами високих напруг, дотримуватися правил техніки безпеки!

Редактор В.І. МАРТУСЬ.