ДОМАШНІМ МАЙСТРАМ І РАДІОЛЮБИТЕЛЯМ

СВОЇМИ РУКАМИ

№ 6 (234)
25 лютого 2009 р.
Ціна договірна

ВСЕУКРАЇНСЬКА ГАЗЕТА-ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

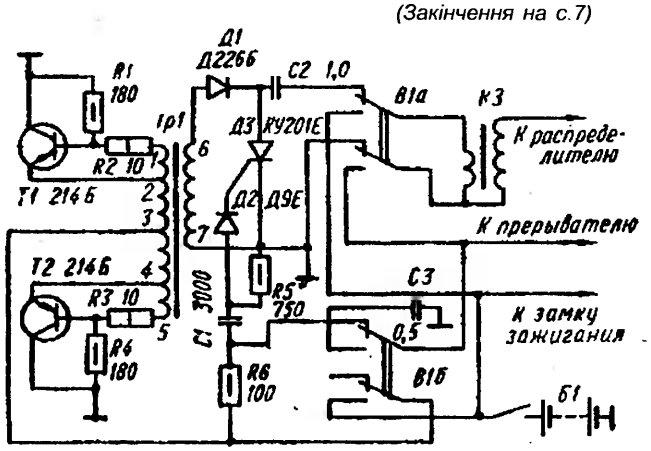
ЗРОБІТЬ САМІ ВСЕ ДЛЯ ДОМУ, ДЛЯ ДАЧІ, ДЛЯ БІЗНЕСУ, ДЛЯ ВИЖИВАННЯ

ПРОСТАЯ СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ

Предлагаемая система зажигания отличается простотой схемы и возможностью оперативного перехода на обычный способ получения высоковольтной искры зажигания рабочей смеси.

Система состоит из генератора-преобразозателя низковольтного напряжения аккумуляторной батареи в напряжение величиной 200...300 В, служащее для заряда накопительного конденсатора С2 (см. *рис.*), и электронного ключа на тиристоре

(Закінчення на с.7)



«ИНТЕРВИДЕНИЕ» НА СЕЛЕ

Все стремительнее завоевывает позиции цифровое спутниковое телевидение, приходя на смену громоздким радиолинейным линиям. У населения нашей необъятной Родины, даже в ее самых дальних уголках, появилась реальная возможность широкого выбора телевизионных программ с отличным качеством изображения и звука. Поэтому большим спросом стали пользоваться спутниковые приемники с антеннами в виде «тарелок». Установка приемной электронной аппаратуры не доставляет хлопот, а вот с монтажом антенны иногда возникают сложности: например, в зонах ее «затенения» деревьями, высокими строениями и т.д. В ряде случаев прием спутникового TV-сигнала становится даже невозможным. Возникает необходимость установки «тарелки» как можно выше, чтобы выйти из «тени».

Сделать это можно разными способами, но самый рациональный - установить антенну на коньке крыши. Отпадает необходимость сложной по конструкции мачты (вышки). Становятся намного проще монтаж и обслуживание антенны.

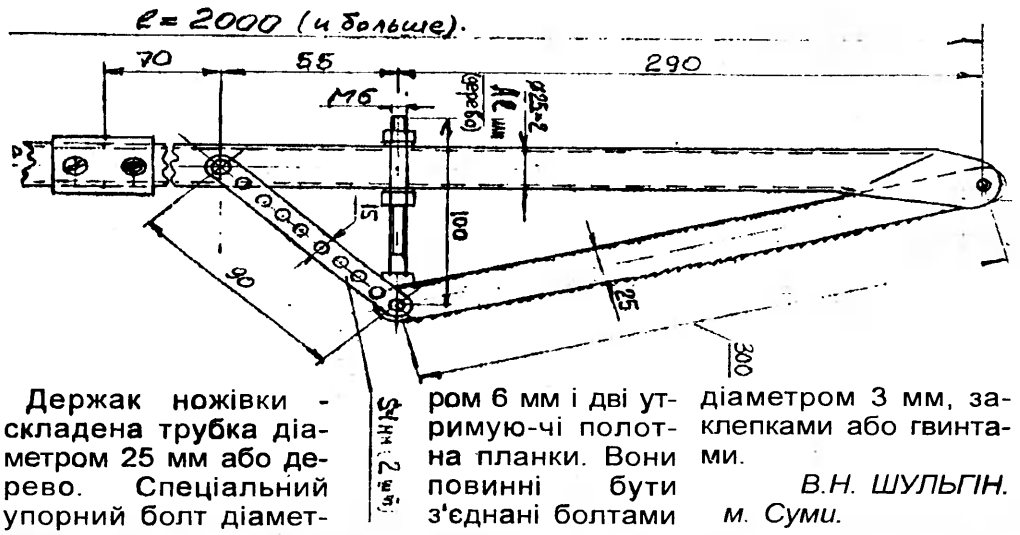
Именно такая конструкция в двух вариантах представлена в публикации на

(Закінчення на с.4-6)

НОЖОВКА-СУЧКОРІЗ

Вона раз і назавжди позбавить садівника від труднощів, що підстерігають його при обрізуванні дерев на висоті і там, куди не завжди можна добратися ножівкою або сікатором.

Як ріжучу частину я взяв двостороннє комбіноване ножівочне полотно по металу і дереву.



Держак ножівки - складена трубка діаметром 25 мм або дерево. Спеціальний упорний болт діаметром 6 мм і дві утримую-чі полотна планки. Вони повинні бути з'єднані болтами діаметром 3 мм, заклепками або гвинтами.

В.Н. ШУЛЬГІН.
м. Суми.

Якщо Ви передплатите «Своїми руками» до 10 числа поточного місяця, то одержуватимете її вже з наступного. Індекс - 35392.

ОКРОПОМ І ПАЯЛЬНОЮ ЛАМПОЮ
МОЖНА ПОЗБУТИСЯ ВІД ЗИМУЮЧИХ ШКІДНИКІВ І ХВОРОБ САДУ

Дерева і чагарники не кваплятьcя пробуджуватися. Навіть в агрусу і смородини, що завжди як би відкривають весняний сезон, бруньки ще не набухають. Тому можна застосувати нешкідливі способи рятування рослин від зимуючих форм шкідників і хвороб. Якщо ви зважитеся удатися до таких способів, майте на увазі, що при занадто ранньому терміні проведення робіт, коли шкідники ще не пробудилися від зимової спячки і знаходяться в захищених місцях, окріп може і не знищити їх. Пізніше, коли бруньки вже сильно набрякли або стали розпускатися, можна пошкодити ніжні листочки.

Техніка проведення робіт гранично проста. Із садової лійки окріп виливають на гілки кущів. По шляху до гілок вода охолоджується до 80...85°С і не ошпарює кору і ще закриті бруньки. А ніжне покриття яєць попелиць, мідяниць, різних щитівок і ложнощитівок, гусениць смородинної брунькової молі під впливом гарячої води робиться непридатним, і шкідники гинуть.

При термообробці можуть знищуватися вогнища борошнистої роси й інших зимуючих на гілках хвороб.

У тріщинах кори стовбура і скелетних гілок зимують багато шкідників, а також туди можуть потрапити і зберігати там свою життєздатність і спори багато хвороб плодових рослин. У час, що залишився до пробудження дерев, можна знищити цю "заразу", якщо акуратно пройтися по цих місцях дерев паяльною лампою або газовим пальником, підключивши його до балона зі зрідженим газом. Ці джерела відкритого вогню необхідно переміщати по дереву дуже швидко, щоб не викликати опіків кори. Даний спосіб придатний для обробки стовбурів старих дерев із товстим багаторічним шаром кори. Не слід користуватися пальниками на молодих деревах із ще ніжною тонкою корою, тому що велика імовірність її ушкодження відкритим вогнем.

КИПЯТКОМ МОЖНО УНИЧТОЖИТЬ:

зимующие яйца яблонной медяницы

споры мучнистой росы (сферотеки) смородины и крыжовника

•••

Помістивши на 15 хвилин у воду з температурою 45°С черешки смородини і заготовлені з осені або викопані навесні відростки малини, можна позбутися від брунькового кліща і бруньковой молі смородини, а малину звільнити від вірусної мозаїки й іншого вірусного захворювання - карликовості (вірусного стовбуріння).

В.Д. ДАВИДОВ, кандидат с.-г. наук.

ПОШКОДЖЕНУ ЗАЙЦЯМИ ЯБЛУНЬКУ ВРЯТУЄ ЩЕПЛЕННЯ МОСТИКОМ

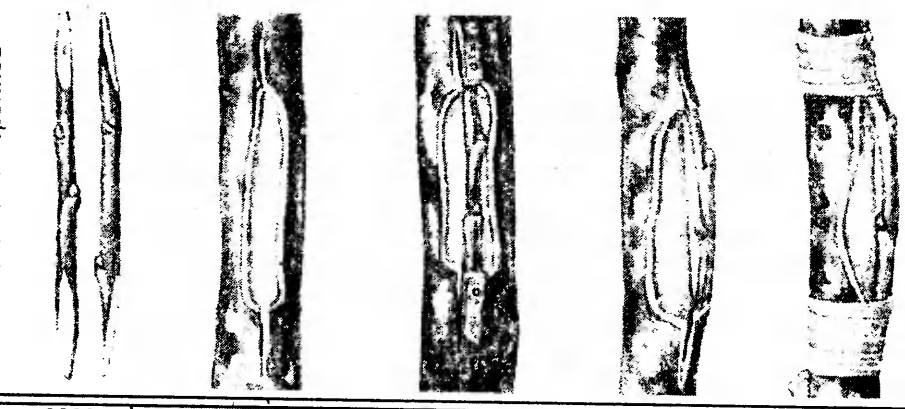
Якщо у вас на дачі або в присадибному саду зайці обгризли кору навколо стовбура молодої яблуні, не відчаюйтеся. Її можна врятувати за допомогою щеплення містком.

Як і всі весняні щеплення, містком прищеплюють рано навесні, перед сокорухом.

Техніка проведення робіт наступна. Перед щепленням рани очищають від бруду і відмерлої кори, краї рівно обрізають. З верхньої і нижньої сторін рани кору надрізають. Надрізи можуть бути, як при щепленні за кору, Т-подібні, клиноподібні або у вигляді тупого кута. З обох кінців черешка роблять довгі косі зрізи. Спочатку вставляють у розріз кори нижній кінець черешка і закріплюють тонким цвяшком, шпагатом або іншим обв'язувальним матеріалом, а потім, злегка зігнувши, вставляють у розріз кори верхній кінець черешка і також закріплюють. На кожні 2,5-3 см рани треба ставити один черешок. Усі розрізи кори і рани ретельно покривають садовою замазкою.

Замість черешків можна використовувати поросль, що з'являється нижче місця ушкодження кори.

Прививка мостиком с использованием черенков



АВТОМАТИЧЕСКИЙ СЕКРЕТАРЬ ИЗ БУДИЛЬНИКА

Одного или двух дешевых домашних будильников, такого же числа микровыключателей и штепсельных розеток (контактных гнезд) вполне достаточно для изготовления очень полезного прибора, включающего и выключающего различные электрические устройства (радиоприемник, телевизор, электроплитку, освещение, дозаторы пищи для домашних животных и т. д.).

Автомат устроен просто (*рис. 1, а*): 1 - микровыключатель; 2 - ключ звонка; 3 - пружинный толкатель; 4 - ключ часов.

Работа с автоматом. Заведенный будильник устанавливают на нужное время. Когда он зазвонит, ключ звонка начнет вращаться и, нажимая на толкатель, переключит кон-

(Закінчення на с.7-8)

ПРИВОДИМО ПАРНИКИ В РОБОЧИЙ СТАН

Незважаючи на те, що весна цього року рано заявляє про себе, все-таки вирощувати розсаду потрібно в прийняті для тієї або іншої грунтово-кліматичної зони терміни. У Поліссі й інших північних і західних областях не обійтися без простого у виготовленні, не потребуючого дорогих материалів, парника, що обігрівається біопаливом. І навіть на Півдні, а тим більше Сході України ще не пізно закласти найпростіший парник на біопаливі. У ньому можна виростити розсаду для одержання ранньої продукції. Після її вибірки висадити заздалегідь вирощену розсаду огірка, баштанних культур, перцю, баклажана, низькорослого помідора й одержати ранню продукцію.

БУДОВА ПАРНИКА

Є безліч конструкцій теплих парників: односхилий, двосхилий, заглиблений, наземний. Роблять їх різних розмірів, найчастіше пристосовуючи віконні засклені рами, що залишилися після ремонту.

Але все-таки краще притримуватися розмірів, можна сказати, класичного теплого односхилого парника.

Щоб улаштувати його, копають канаву шириною по дну 120-125 см, а зверху - 145-150 см і глибиною 50-70 см. Довжина парника залежить від кількості рам. З огляду на те, що розмір стандартної парникової рами 160х106 см, для 3-5-рамного парника довжина котловану повинна бути 3,18-5,30 м.

Для запланованого споруджения спочатку заготовляють вінець (парубень) - бездонний ящик із колод або дощок. Ширина його повинна бути 160 см (по довжині рами), а довжина - кратна числу рам.

Ящик укладають на площадці по довжині з заходу на схід так, щоб північна його сторона була вище південної на 10-12 см для кращого освітлення сонцем.

Але найчастіше влаштовують парник із трохи меншими параметрами (див. *малюнок*). Він зручний в експлуатації.

БІОПАЛИВО

Як біопаливо головним чином використовують гній, а також інші органічні матеріали - опале листи, домашнє сміття, солому, торф та інше.

Найкращим, однак важкодоступним у даний час біопаливом вважається кінський гній. Він дає високу температуру і підтримує її порівняно довго, близько 4 місяців. Найкраще він підходить для ранніх парників, що влаштовуються в березні.

Овечий, козячий і кролячий гній швидко розігрівається, досягає високої температури, але підтримує її короткий час.

Гній великої рогатої худоби й інших домашніх тварин занадто вологий, розпалюється дуже повільно. Як біопаливо його можна використовувати в суміші з іншими матеріалами, що додають рихлість (торф, деревні опилки, сміття, а також овечий, козячий і кролячий гній).

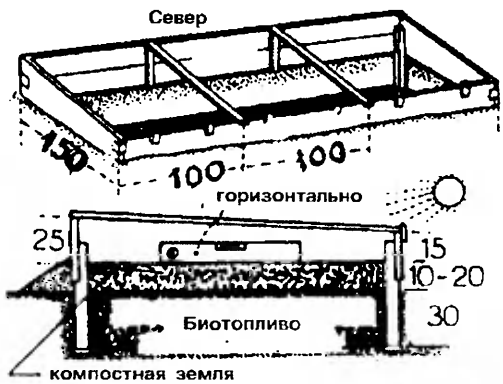
ЗБЕРІГАННЯ ГНОЮ

Заготівлю матеріалів для набивання парників можна вести протягом усього року. При зберіганні гною потрібно дотримуватися деяких правил. Щоб уберегти від вимивання водою, гній укрийте захисними матеріалами, влаштуйте навіси або спеціальні сховища. Укладають його в щільно утрамбовані штабелі - це запобігає передчасному розігріванню. При зберіганні потрібно стежити, щоб у штабелі не почалося горіння. Воно добре помітне в холодну погоду по парі, що піднімається над штабелем. Гній, що зайнявся, варто вибрати, перекласти у верхній шар штабеля і додатково утрамбувати.

ПЕРЕБИВАННЯ І РОЗІГРІВАННЯ

Перед набиванням парників гній необхідно підготувати. Для цього його за 5-6 днів перебивають, тобто перекладають у більш пухку купу, ретельно перемішуючи. Рихло складений навоз швидко розігрівається, і тоді його можна використать для настилу в парники.

Якщо гній у штабелі занадто остудився або промерзнув, то розігріти його за допомогою перебивання не завжди вдається. Тоді доведеться це робити штучно, вилівши в середину гнойової купи кілька відер гарячої води. Можна також розкласти невелике багаття з хмизу. Коли він розгориться, заваліть його зверху гноєм. Замість палаючого хмизу в середину купи можна покласти негашене вапно, що, перед тим як завалити гноєм, полийте водою. Такими способами в гної створюються гарячі вогнища, від яких розігрівається весь штабель.



НАБИВАННЯ

При набиванні парників гній укладають рівномірно шарами, кожен із них злегка ущільнюють.

При ранній набивці парників гній кладуть більш рихло, ніж при пізній, тому що щільно покладений гній погано розігрівається і швидко остигає. На дно парника й у верхню частину звичайно поміщають холодний гній, а в середину - гарячий. Через 4-5 днів розігрітий гній дає усадку. Далі в парник додають гарячий гній. Потім гній добре розрівнюють, утоптують біля країв і прихлопують зверху за допомогою трамбовки (дошки, насадженої на ціпок).

НАСИПКА ЗЕМЛІ

Після того, як гній добре розігріється й ослабшають його випари, парники остаточно забивають і насипають у них землю, найчастіше в мерзлому вигляді, особливо в ранні парники. Щоб зменшити і полегшити весняні роботи, землю необхідно ще з осені просіяти через решето і в очищеному й розпушеному вигляді скласти в штабель.

Якщо ви насипаєте мерзлу землю, то почекайте, поки вона розтане і зігріється. Після відтавання її перемішують лопатою, спушують вилами і розрівнюють граблями. Якщо використовуєте поталу землю, дайте їй також час нагрітися, після чого проведіть посадку, посів або пікіровку.

Шар землі, що насипається в парники, може бути товщиною від 10 до 20 см, у залежності від вимог рослин, які ви будете вирощувати. Загальне правило для всіх рослин: земля повинна бути добре розроблена й перемішана з перегноєм і покладена строго горизонтально.

("Хозяин")

«ИНТЕРВИДЕНИЕ» НА СЕЛЕ

(Продовження. Початок на с.1)

чертежах и рисунках. Первый из них - наиболее простой в исполнении и не требующий высокой точности изготовления деталей. Его конструкция показана на *рис.1*. Основой конструкции является мачта, выполненная из стальной водопроводной трубы диаметром 48 мм с толщиной стенки 3 мм. Но и мачтой этот элемент назвать можно с большой натяжкой, так как особых силовых нагрузок он не несет, а служит в большей степени лишь для поворота антенны на передающий спутник по горизонтали. Для этого в нижней части трубы просверлено радиальное сквозное отверстие диаметром 10 мм под вороток.

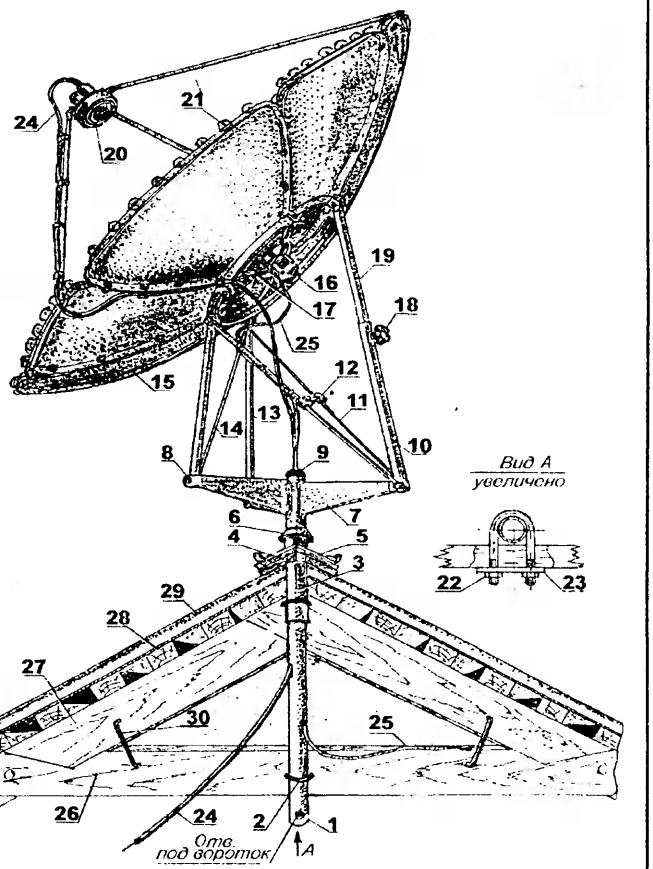


Рис.1. **Мачта для монтажа спутниковой антенны-«тарелки» на крыше дома с возможностью ручной механической регулировки направленности:**

1 - стойка (стальная труба о48х3); 2 - стремянка М10 (сталь, круг 10, 2 шт.); 3 - втулка (стальная труба о56х3), 4 - уголковый конек крыши (доска s20); 5 - уголковый фланец для лестницы с петлями (стальной лист s3); 6 - слезник (стальной лист s3); 7 - консоль подрамника (стальной лист s2); 8 - крепление стоек рамы (болт М10, 3 шт.); 9 - заглушка (резина); 10 - наружный элемент телескопической стойки (труба о26х2); 11 - подкос (труба 10х1,5, 2 шт.); 12 - подносная распорка с хомутами; 13 - стойка подрамника (труба о22х1,5, 2 шт.); 14 - стоечный подкос; 15 - отражатель-тарелка; 16 - электродвигатель вибратора, 17 - кронштейн вибратора; 18 - стопорный винт телескопической стойки; 19 - внутренний элемент телескопической стойки (труба 22х1,5); 20 - собиратель спутниковых сигналов; 21 - светоизлучатель (светодиод МН-3, по потребности); 22 - гайка М10 (2 шт.); 23 - накладка (стальной лист s3); 24 - антенный кабель; 25 - кабель электропитания двигателя вибратора; 26 - ригель (доска); 27 - стропило (доска); 28 - обрешетка (горбыльная доска); 29 - крыша (шифер); 30 - скоба (2 шт.).

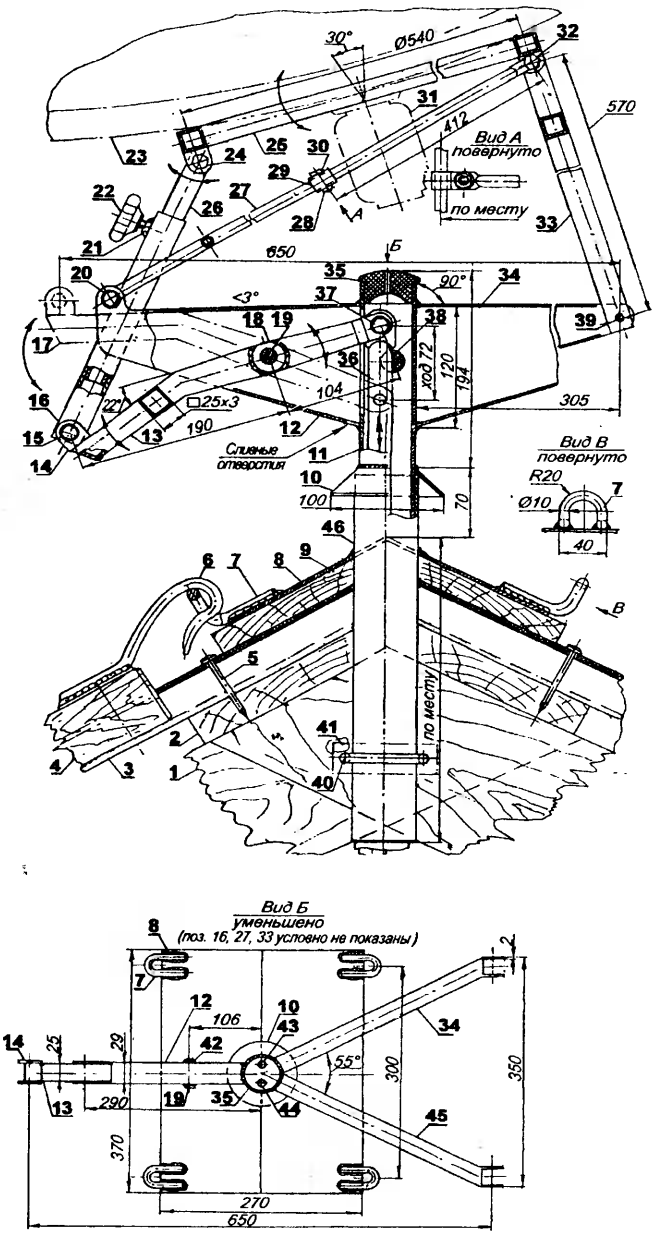


Рис.2. **Второй («продвинутый») вариант мачты для монтажа спутниковой телевизионной антенны-«тарелки» на крыше дома:**

1 - стропила; 2 - обрешётка; 3 - шифер; 4 - лестница; 5 - гвоздь; 6 - крючок лестницы (сталь, о10); 7 - петля о10; 8 - фланец (сталь, лист s2); 9 - доска конька; 10 - козырек (сталь, лист s3); 11 - стойка (труба о48х3); 12, 34, 45 - консоль (сталь, лист 2); 13 - качалка в крайнем нижнем положении; 14 - вилка; 15, 19, 20, 24, 32, 37 - специальные болты (оси); 16, 26 - телескопическая стойка; 17 - качалка в крайнем верхнем положении; 18 - втулка; 21 - приварная гайка М8; 22 - стопорный винт М8; 23 - отражатель антенны; 25 - подрамник-кольцо антенны; 27 - подкос (2 шт.); 28 - гайка М6; 29 - хомут распорки; 30 - болт М6; 31 - вибратор; 33 - стойка (2 шт.); 35 - верхняя заглушка (резина); 36 - тяга (сталь, труба о22х2,5); 38 - заглушка технологического отверстия (резина); 39 - болт М8; 40 - стремянка М10 (сталь о10,2 шт.); 41 - планка (сталь s3, 2 шт.); 42 - приварная гайка М8; 43 - отверстие под провода вибратора; 44 - канал под ТВ-кабель; 46 - втулка.

К верхней же части трубы приварены три одинаковые консоли с отверстиями на концах под болты для крепления стоек рамы антенны. Одна из стоек - телескопическая, изменением ее длины производится корректировка направления антенны в вертикальной плоскости. Фиксация внутреннего элемента осуществляется стопорным винтом, вворачиваемым в приваренную к внешнему элементу гайку через отверстие в стенке элемента.

Немного ниже консолей к мачте приварен слезник,

(Закінчення на с.5-6)

«ИНТЕРВИДЕНИЕ» НА СЕЛЕ

(Продовження. Початок на с.1, 4)

сделанный в форме усеченного конуса из стального листа толщиной 3 мм. Здесь же отмечу, что после монтажа мачты на крыше слезник выполняет еще функцию опорного буртика.

Монтируется же мачта во втулке, вырезанной из трубы с внутренним диаметром чуть большим, чем наружный диаметр мачты. Втулка же врезана и приварена к уголковому фланцу, выполненному из стального 3-мм листа, «крылья» которого загнуты по коньку крыши.

Втулка служит верхним подшипником трубы подрамника. Дополнительно к фланцу приварены петли, за которые цепляются крючки лестницы, которая необходима для обслуживания антенны. Втулка и труба подрамника крепятся к стропилу и ригелю резьбовыми стремянками. Кабель от антенны к приемнику проходит в отверстии верхней резиновой заглушки и может выходить как из специального отверстия (просверленного в стенке трубы подрамника), так и с торца.

Здесь нужно обратить особое внимание на лакокрасочное покрытие спутниковой антенны и ее рамы: как правило, оно плохого качества! Менее чем через год конструкция начинает ржаветь.

Для продления срока службы антенны необходимо при ее сборке сделать следующее. Отбортовку секторов антенны, перед тем как стянуть их крепежными болтами, надо покрыть водоатмосферостойким герметиком. Приблизительное время его высыхания 40-50 минут, что с лихвой хватает для полной сборки отражателя антенны. Далее, с внешней и внутренней стороны, острым ножом срезают излишки герметика. Установив отражатель на ровную поверхность «чашкой» вверх, красят изнутри атмосферостойкой краской. Желательно нанести не менее двух слоев (с полной просушкой каждого слоя). Краска должна быть обязательно матовая. Иначе, отраженные солнечные лучи (при определенных условиях) могут сфокусироваться на сердечнике, а это приведет к его перегреву и выходу из строя. Сферическая поверхность отражателя, рама антенны, подрамник и т.д. к светоотражающей краске не критичны. Для предотвращения деформации подкосов от порывов сильного ветра дополнительно между ними установлена трубчатая распорка. При соблюдении всех вышеуказанных рекомендаций антенна прослужит своему владельцу многие годы.

Краткая технология монтажа антенны на крыше строения ледующая. В коньке крыши прорезают сквозное отверстие диаметром немногим более диаметра втулки. Располагают отверстие как можно ближе к стропилине. Устанавливают втулку на трубу подрамника. Свободный конец трубы вводят в отверстие конька

(Закінчення на с.7)

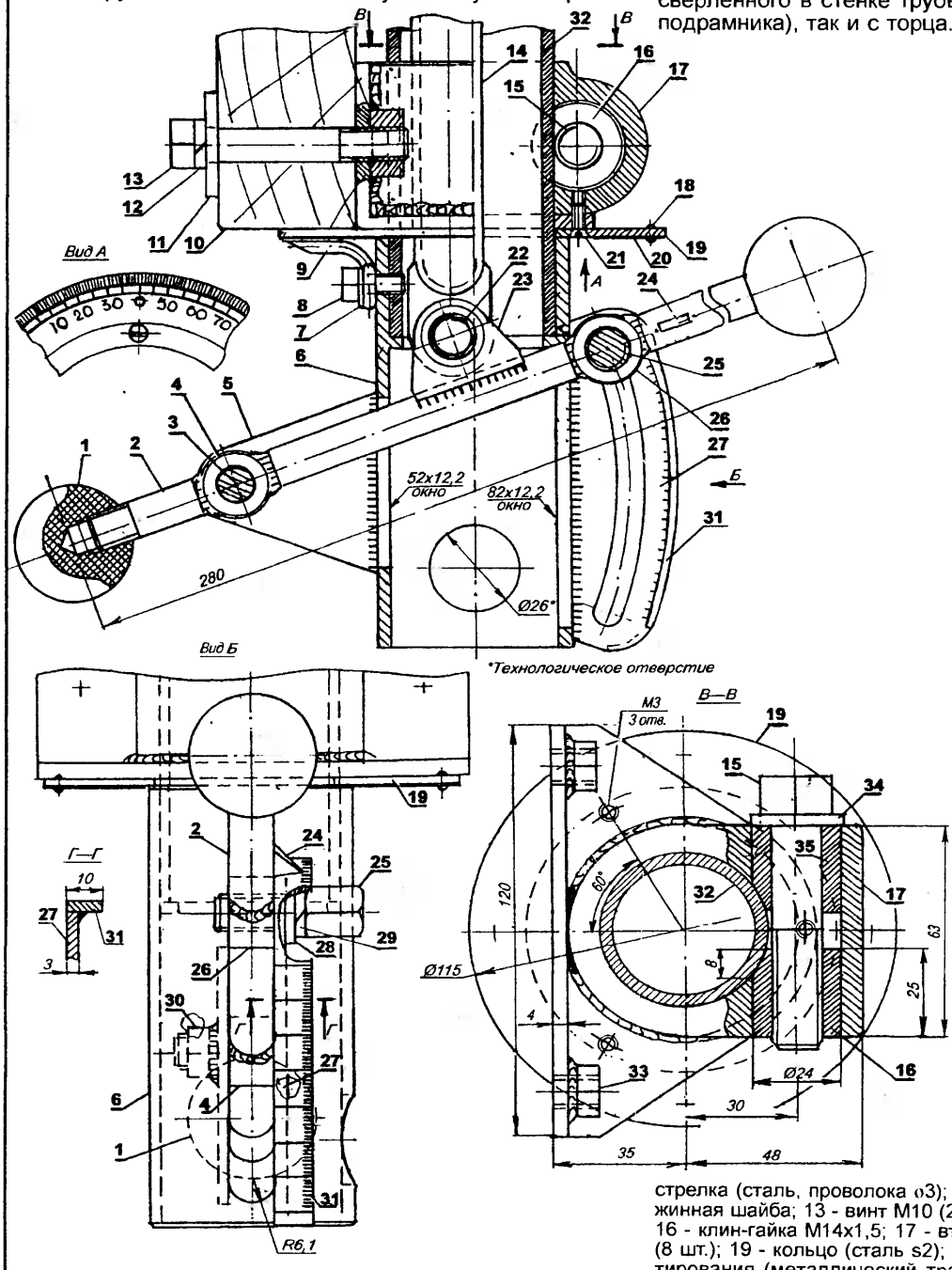


Рис.3. **Механизм установки точного направления антенны на спутник по заданным координатам:**
1 - шаровая ручка (эбонит ø35); 2 - стержень ручки (сталь, круг 12); 3 - фасонный винт М8; 4 - втулка; 5 - правая щека кронштейна, левая условно не показана (сталь, лист s3, 2 шт.); 6 - переходная втулка (сталь); 7 - шайба; 8 - винт М6 (3 шт.); 9 - стрелка (сталь, проволока ø3); 10 - ригель; 11 - планка; 12 - пружинная шайба; 13 - винт М10 (2 шт.); 14 - тяга; 15 - винт М14х1,5; 16 - клин-гайка М14х1,5; 17 - втулка-кронштейн; 18 - заклепка ø1 (8 шт.); 19 - кольцо (сталь s2); 20 - лимб горизонтального ориентирования (металлический транспортир 360°); 21 - винт М3 (3 шт.); 22 - ось (болт М10); 23 - вилка; 24 - стрелка указателя; 25 - стопорный винт М10х1,5; 26 - резьбовая втулка М10х1,5; 27 - кронштейн (сталь, лист s3); 28 - шайба; 29 - пружинная шайба; 30 - приварная гайка М10х1,5; 31 - лимб (насечка с ценой деления 1°); 32 - стойка подрамника (труба 048х3); 33 - приварная гайка М10х1,5 (2 шт.); 34 - шайба; 35 - клин-втулка.

«ИНТЕРВИДЕНИЕ» НА СЕЛЕ

(Закінчення. Початок на с.1, 4-5)

и пропускают его до тех пор, пока фланец не «сядет» на место (конек), а козырек трубы подрамника - на торец втулки. Далее. На крыше трубу подрамника выставляют по отвесу. Размечают на ригеле отверстия под стремянку. Сверлят отверстия и крепят трубу стремянкой. Затем устанавливают: верхнюю стремянку, раму антенны в сборе с кольцом и в последнюю очередь - отражатель антенны. Работать на коньке крыши можно только в тихую погоду, подстраховавшись веревкой.

В зимнее время (при снегопадах) в отражателе может накапливаться довольно много снега, что существенно ослабляет принимаемый сигнал и приводит к возникновению помех. Приходится по мере необходимости очищать антенну. Конечно, это сопряжено с некоторыми неудобствами, но что поделаешь - как говорится, за все надо платить! Иногда отражатель успешно освобождается от снега сразу после того, как по трубе подрамника несколько раз ударить киянкой.

Если снежные осадки в данной местности не такие уж обильные, а угол установки отражателя к горизонту не менее 50 градусов, воспользуйтесь еще одним успешно апробированным способом - на специальном кронштейне (у «полюсного» отверстия) устанавливается электрический вибратор.

Устройство вибратора простое. Для этой цели подойдет электродвигатель переменного или постоянного тока мощностью не менее 150 Вт при 1500-2000 об./мин. На вал двигателя насаживается эксцентриковый маховичок, который, в свою очередь, стопорится винтом. Масса маховичка подбирается опытным путем. Питание вибратора осуществляется от отдельного источника. Кнопочный электрический выключатель (без фиксации) монтируют в любом подходящем для этого месте, с условием хорошей видимости внутренней поверхности антенны - для контроля. В ряде случаев для очистки отражателя от снега хватает двух-трех включений продолжительностью не более 2-3 секунд. Более длительная работа вибратора может привести к произвольному ослаблению всех крепежных деталей конструкции и даже к разрушению некоторых ее элементов.

Отражатель антенны можно наделить дополнительной функцией - иллюминацией. Для этого по всей длине окружности «тарелки» размещают (соединенные в гирлянды) миниатюрные лампочки (типа МН) или светодиоды, управляемые цветомузыкальной приставкой. Достигаемый эффект - потрясающий! Нужно ли это и как это осуществить на практике - решать читателю.

Второй вариант - более сложный. Предназначается тем, кому не очень хочется лазить на крышу для выборочного ориентирования антенны на тот или иной спутник. Для этого в устройство подрамника антенны внесены изменения и дополнения. Необходимый вертикальный угол установки осуществляется ручкой, которая соединена шарнирно с тягой. В свою очередь, тяга (тоже шарнирно) соединена с качалкой. Большее плечо качалки (опять же шарнирно) соединено с нижним концом телескопической стойки. Противоположный конец стойки (шарнирно) соединен с вилкой кольца отражателя антенны.

При перемещении ручки (вверх-вниз) кольцо антенны, соединенное болтами с отражателем, поворачивается на оси, тем самым изменяя вертикальный угол в пределах 30 градусов. Это точное ориентирование. Но прежде грубо ориентируют отражатель телескопической стойкой и стопорят ее винтом. Установку необходимых углов (по горизонтали и вертикали) контролируют по лимбам с ценой деления 1°.

Технологические отверстия служат для установки осей (специальных болтов), которые перед установкой обязательно смазывают тугоплавкой смазкой, впрочем, как и все другие шарнирные соединения и трущиеся поверхности.

Фиксация ручки производится винтом М10х1,5, стойки подрамника - клиновым зажимом. Конечно, над изготовлением клинового зажима придется немножко покорпеть, но его четкая работа окупит все затраченные усилия. Повторюсь еще раз: долговечная работа антенны впрямую зависит от тщательности покраски. Поэтому отнестись к этому нужно с должным вниманием.

Данный материал базируется на конкретном опыте монтажа приемной телевизионной спутниковой антенны марки: WDT-C-180-II (массой 22,5 кг и диаметром отражателя 1800 мм), предназначенной для совместной работы со спутниковым приемником HIC-CHIGOH (производство - Южная Корея).

В.ПЕТРОВ.

с. Рыбное, Красноярский край

КАК СОЕДИНИТЬ АНТЕННЫЙ КАБЕЛЬ

Предлагаю упрощенную процедуру качественного соединения кабеля.

На один из соединяемых концов кабеля надеваем заранее подобранную по диаметру кабеля трубку ПХВ с таким расчетом, чтобы она с небольшим усилием натягивалась на кабель. Длина натягиваемой трубки должна равняться примерно 50 мм *(рис.1)*.

Затем аккуратно, чтобы не повредить экранную оплетку, снимаем верхнюю изоляцию кабеля на длину 20 мм (*рис.2*).

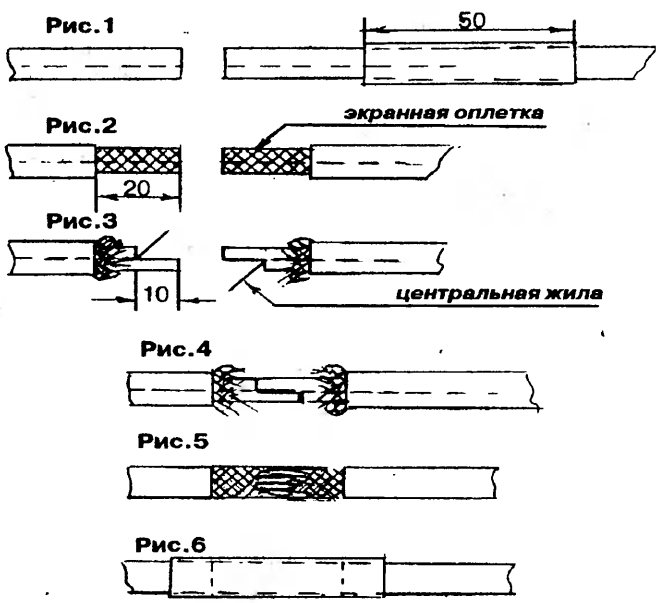
При помощи шила расплетаем экранную оплетку примерно на 10 мм, а оставшуюся часть сдвигаем в сторону наружной изоляции, освобождая внутреннюю изоляцию центральной жилы.

Ножом срезаем наполовину внутреннюю изоляцию центральной жилы на длину 10 мм и отгибаем центральную жилу так, чтобы было удобно паять (*рис.3*).

Предварительно аккуратно, чтобы не повредить внутреннюю изоляцию, облуживаем центральную жилу, складываем ее концы друг с другом внахлест и паяем.

Пайка должна быть надежной и очень аккуратной. Складываем пайку оставленными половинками внутренней изоляции, как показано на *рис.4*.

Сдвигаем обратно оплетку кабеля от наружной изоляции навстречу друг другу и пропаиваем стык (*рис.5*).



На место соединения надвигаем предварительно надетую трубку ПХВ так, чтобы она равномерно закрывала стык. Соединение готово.

Николай ПУЗАНКЕВИЧ. г.Жодино.

ПРОСТАЯ СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ

(Закінчення. Початок на с.1)

ДЗ, управляемого контактами прерывателя. Открываясь, тиристорный ключ дает возможность накопительному конденсатору разрядиться на первичную обмотку катушки зажигания (КЗ) и получить во вторичной ее обмотке высоковольтный импульс, подаваемый через распределитель на свечи. Данные трансформатора Тр1 для двух вариантов сердечника приведены в *таблице*. Переключатель В1 предназначен для перехода с электронной системы зажигания на обычную.

Е. ЗУБОВ.
«Радио», 1968, № 10.

Таблица

Торондальный ферритовый сердечник сечением 1,2 см²				Ш-образный ферритовый сердечник сечением 1,5 см²			
Выводы	Число витков		Провод (марка и диаметр, мм)	Выводы	Число витков		Провод (марка и диаметр, мм)
	На 6 В	На 12 В			На 6 В	На 12 В	
1—2	13	20	ПЭВ 0,31	1—2	10	18	ПЭВ 0,31
2—4	40+40	90+90	ПЭВ 0,9	2—4	35+35	50+50	ПЭВ 1,0
4—5	13	20	ПЭВ 0,31	4—5	10	18	ПЭВ 0,31
6—7	1300	1800	ПЭВ 0,2	6—7	1150	1400	ПЭВ 0,2
8—9	50	100	ПЭВ 0,2	8—9	40	55	ПЭВ 0,2

АВТОМАТИЧЕСКИЙ СЕКРЕТАРЬ ИЗ БУДИЛЬНИКА

(Продовження. Початок на с.2)

такты микровыключателя, связанные со штепсельными гнездами, к которым подключены электробытовые приборы (*рис. 1, б*). Больше вариантов получим при использовании двух будильников. В заданное время можно включить магнитофон, подогреть или сварить пищу и т. п. Один будильник включит в определенное время нужное устройство, а второй выключит его. Если такой сдвоенный автомат снабдить тремя штепсельными розетками (*рис. 1, в*), то одна из них будет, например, обслуживать все включаемые приборы, другая - выключаемые, а третья - сигнализацию. Так, первый будильник выключит электрический чайник, когда вода в нем закипит, и одновременно вклю-

(Закінчення на с.8)

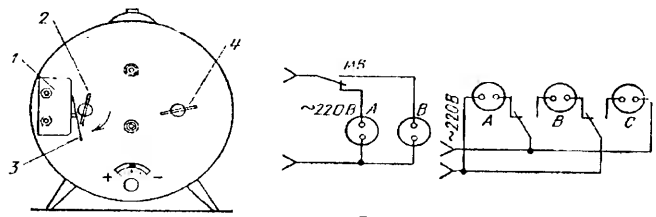
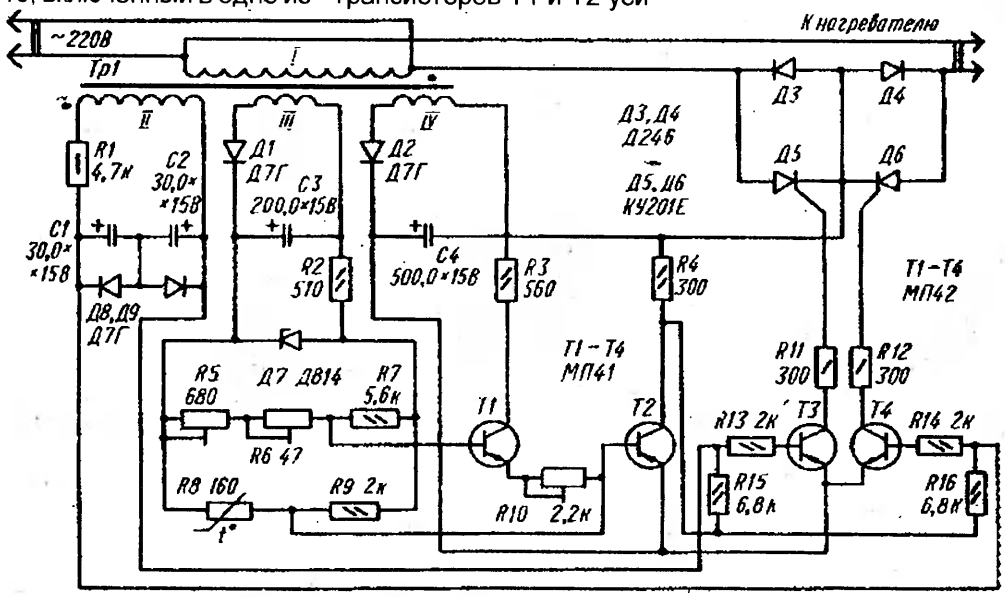


Рис. 1 ***Часы - домашний секретарь:***
а - переделка будильника (вид сзади); б - принципиальная электрическая схема, МВ - микровыключатель (1 на рис. а) А - выключаемая цепь, В - включаемая; в - устройство С двумя будильниками и микровыключателями.

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР С ПЛАВНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

Терморегулятор с плавным регулированием обеспечивает регулирование температуры объекта с точностью ±0,2°С. Датчиком температуры служит терморезистор R8 типа ММТ-13, включенный в одно из плеч моста R5-R9 (см.*рис.*). На одну диагональ моста подается стабилизированное напряжение питания со стабилитрона Д7. С другой диагонали снимается напряжение сигнала на базы транзисторов Т1 и Т2 усилителя постоянного тока. Отсюда напряжение поступает на вход второго каскада усилителя (Т3, Т4). Усиленное напряжение управляет моментом включения тиристоров Д5, Д6. С конденсаторов С1, С2 на базы транзисторов Т3, Т4 подается переменное напряжение, сдвинутое по фазе на 90° относительно напряжения питающей сети. Включение тиристоров будет тем позднее относительно начала соответствующего полупериода напряжения сети, чем меньше напряжение смещения. Благодаря тому, что тиристоры шунтированы диодами Д3, Д4, через нагрузку проходит ток во время обоих полупериодов напряжения сети. Мощность нагревателя 600 Вт.



Трансформатор Тр1 намотан на сердечнике Ш16х20. Обмотка I содержит 2900 витков провода ПЭЛ-1 диаметром 0,1 мм; обмотка II - 530 витков провода ПЭЛ-1 диаметром 0,12 мм; обмотка III - 120 витков провода ПЭЛ-1 диаметром 0,29 мм; обмотка IV - 100 витков провода ПЭЛ-1 диаметром 0,4 мм.

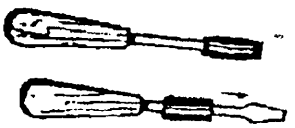
А.Я. АКМЕНТЫНЬШ.
Массовая радиобиблиотека. Вып.736.-М.,1970.

ХИТРИНКИ

• Зручна масляночка для змащування важкодоступних вузлів виходить із об'ємного пластмасового стрижня від кулькової ручки. Кульку видаляють, промивають стрижень одеколоном

і заповнюють маслом. Потім широкий кінець заглушають пластиліном або жувальною гумкою, і масляночка готова.

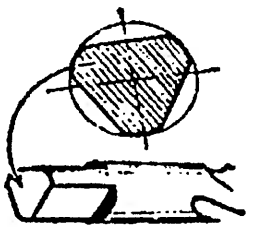
• Тим, кому часто приходиться носити викрутку в кишені, рекомендуємо надягти на її лезо шматочок гумової трубки.



• Проблема насадки молотка не перестає хвилювати любителів домашньої майстерності. У ручці робиться пропил ножівкою. У пропил уставляється залізна пластинка. Ручка і пластинка просвердлюються, і в отвір загвинчується шуруп. Виступаючу частину пластинки розпилюють, потім насаджують на ручку молоток і загинають кінці пластинки.

• М'який графітовий олівець виручить у багатьох випадках, коли в домашній техніці щонебудь заїдає, скрипить, не крутиться і т.д. Наприклад, графітом можна відновити легкість повороту коркового крана, що переключає воду у ванну або в душ, прибрати скрип дверних петель, коліщат візка, поліпшити ковзання гачків по металевих карнизах і масу всього іншого.

• Якщо в дрель потрібно вставити свердло діаметром на 1-2 мм більше, ніж той, на який розрахований патрон, можна вийти з положення простим способом.

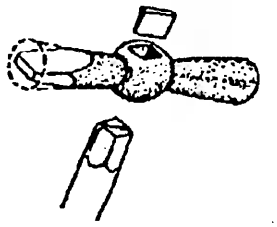


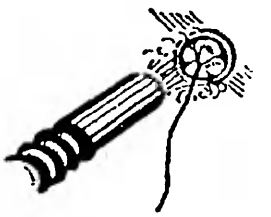
На хвостовику свердла напильником спилюють 3 лиски, розташовуючи їх під кутом 120° по окружності. Метал треба знімати рівномірно з усіх трьох сторін, щоб не порушувалося центрування свердла.

• Перед брудною роботою рекомендуємо надягати на руки невидимі захисні "рукавички" з мила. Руки густо намилюють і кілька хвилин висушують. По закінченні роботи "рукавички" легко змиваються.

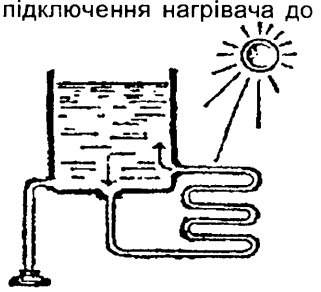
• Зручний молоточок для ювелірних робіт можна зробити з мідної ручки від водопровідного крана, що прийшов у непридатність.

• Увести провід у квартиру через канал із труби або металорукава не так-то просто. Для вирішення цієї проблеми пропонуємо скористатися пилососом. Паперова кулька з ниткою вкладається в металорукав і продувається пилососом до тих пір, поки не покажеться з іншої сторони. Після цього залишається прив'язати провід до нитки і протягти його.

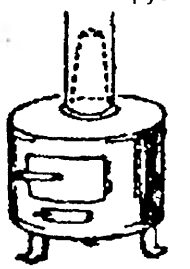




• При виготовленні душу з сонячним обігрівачем, виготовленим із конденсатора холодильника, скористайтеся пропонованою схемою підключення нагрівача до бака. При цьому вода буде прогріватися рівномірно, без порушення циркуляції при зниженні рівня.



• Уберегти від прогрівання перше коліно труби грубки "буржуйка" можна за допомогою вкладеного в трубу екрана, зігнутого з листового металу або підходящого відрізка водопровідної труби. Прогорілий екран легко замінити новим.



АВТОМАТИЧЕСКИЙ СЕКРЕТАРЬ ИЗ БУДИЛЬНИКА

(Закінчення. Початок на с.2, 7)

чит подогреватель мясного блюда, а после его выключения зуммер подаст сигнал, что завтрак готов. Будильник, конечно, может и не звонить: спящего разбудит радиоприемник, автоматически включаемый в нужное время. Дополнив автомат фотореле (см. *рис. 2*) получим устройство, которое при непродолжительном отсутствии в квартире хозяев будет автоматически включать и выключать свет и освещать периодически некоторые помещения, отпугивая таким образом непрошенных гостей (воры обычно ведут наблюдение за интересующей их квартирой).

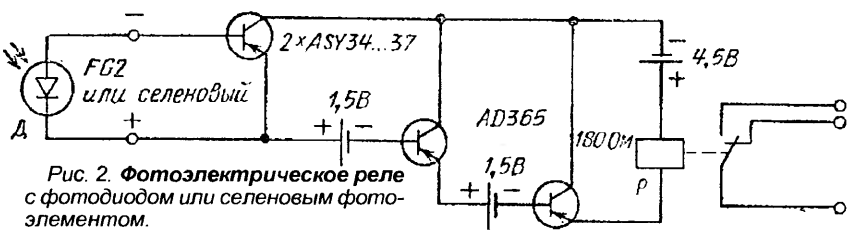


Рис. 2. ***Фотоэлектрическое реле*** *с фотодиодом или селеновым фотоэлементом.*

Я.ВОЙЦЕХОВСКИЙ
(Перевод с польского)

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

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

Передплатний індекс - 35392.

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 24.02.09 р. Зам. № 06.

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.