ДОМАШНІМ МАЙСТРАМ І РАДІОЛЮБИТЕЛЯМ

СВОЇМИ РУКАМИ

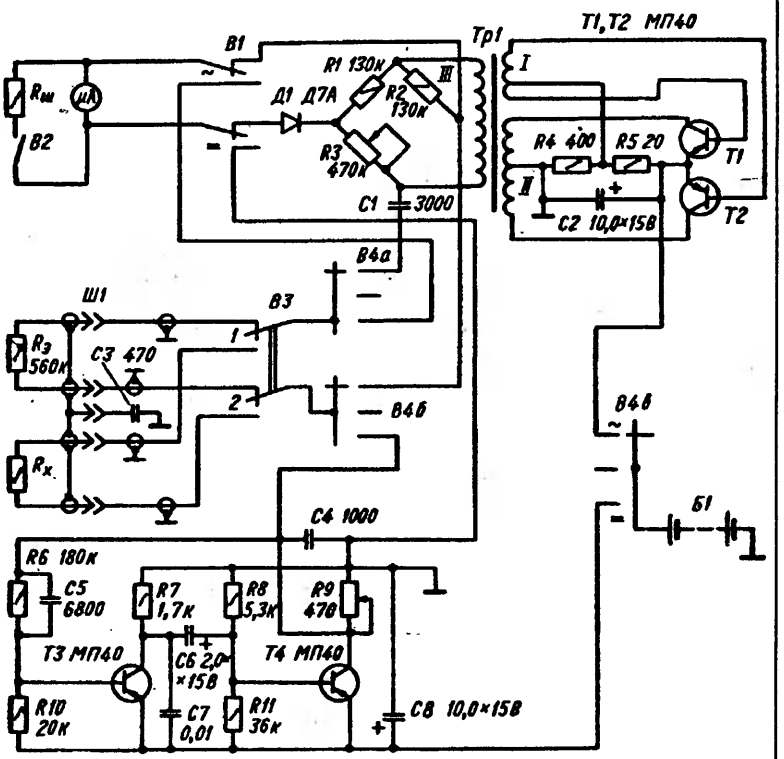
№ 9 (237)
25 березня 2009 р.
Ціна договірна

ВСЕУКРАЇНСЬКА ГАЗЕТА-ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРИБОР СЕЛЕКЦИОНЕРА

Прибор селекционера предназначен для определения засухо- и морозоустойчивости злаковых (см. *рис.*). Метод определения основан на измерении электропроводности ткани растений по отношению к пульсирующему и переменному токам. При подключении к прибору соответствующих датчиков им можно измерять температуру листьев растений, электропроводимость растворов и пр.



Прибор состоит из генератора переменного тока (Т1, Т2) и генератора пульсирующего тока (Т3, Т4). Напряжения с генераторов поочередно поступают на измерительный мост, в одно из плеч которого подключают для настройки эталонный резистор Rэ, а для измерений - датчик Rx. Мост балансируют переменным

(Закінчення на с.5)

ЯК ЗАХИСТИТИ ДЕРЕВО ВІД ШАШЕЛЯ

Ворогів дерева багато. Крім будинкового грибка, підвального і пористого, існують різні жучки і їхні личинки. Найчастіше, звичайно, зустрічається домовий жук-дроворуб (шашіль). Він уражає тільки суху хвойну деревину. Льотний час жука-дроворуба припадає на червень, липень і серпень, коли температура повітря може бути не нижче 28°С. Для боротьби з жуками застосовуються майже ті ж самі хімічні препарати, що й для знищення грибка. Деревину можна обробити фтористою пастою. Цей препарат можна приготувати й самому. На 300 г води беруть 100 г фтористого натрію і 65 г жирної глини. Цей розчин наносять на всі поверхні, за винятком тих, котрі будуть пофарбовані. Добре виганяє паразитів і 10%-й розчин мідного купоросу, креозот і 10%-й розчин формаліну.

Для знищення шашеля можна застосувати наступну суміш: 4 ч. скипидару, 1 ч. гасу, трохи нафталіну і розтопленого воску. Цією сумішшю зашпаровують усі щілини в дерев'яній поверхні.

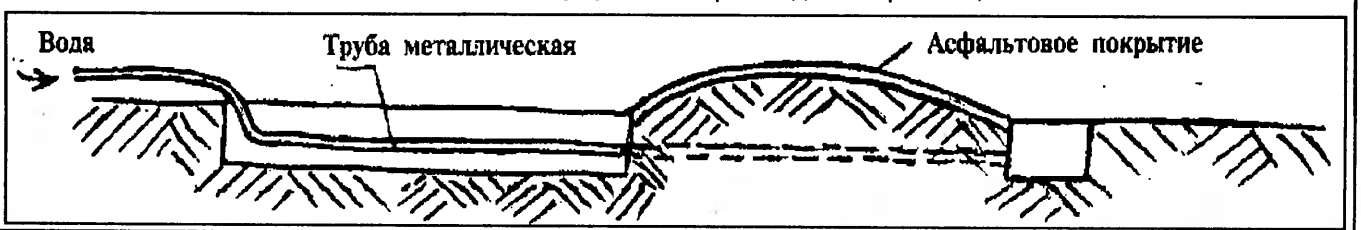
Немає рації обробляти деревину бітумом. Бітумна скоринка дуже щільно покриває поверхню, припиняючи доступ повітря. А без нього дерево швидко згниє. Кращий помічник від гнилизни - мідний купорос.

БЕЗ ПОШКОДЖЕННЯ АСФАЛЬТУ

У господарстві часто доводится копати траншеї для влаштування водопроводу, газопроводу, укладання кабелів електропостачання і зв'язку. Буває, що на шляху трапляється асфальтове або бетонне покриття, інші непередбачені перешкоди. Як правило, їх доводиться руйнувати, а потім відновлювати. Я ж обходжуся без цього.

Мій метод полягає не в

(Закінчення на с. 8)



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

«СПЕЦВИЛА»

Це пристосування - гарний помічник на дачі і присадибній ділянці. Дуже зручно для людей похилого віку, оскільки працювати їм можна без особливих зусиль, не нахиляючись, як при копанні землі звичайною лопатою.

Працюють "спецвила" у такий спосіб. Утримуючи пристосування за ручки, установлюємо його вертикально на штирі і зусиллям ноги, поставленої на опорну планку, вганяємо штирі в землю. Трохи відступивши, натискаємо на ручки, створюючи важіль. Штирі піднімають грунт, що просипається крізь зубки. Наявні в пристосуванні пружини полегшують процес скопування.

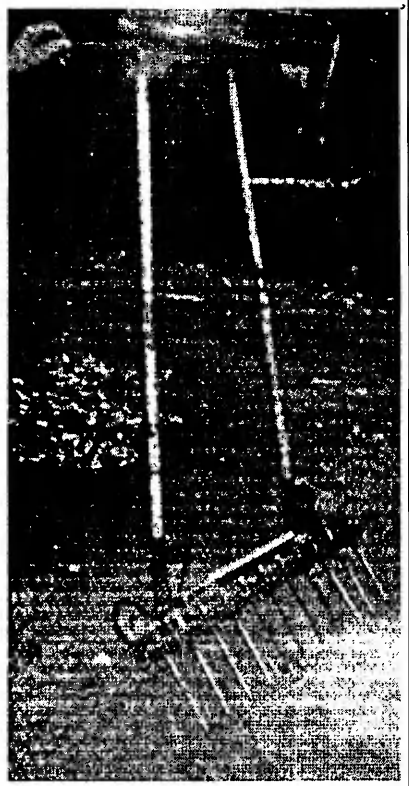
Після цього "спецвила" без праці пересуваємо завдяки коліщатам на необхідну відстань і повторюємо процедуру.

Для виготовлення "спецвил" потрібний куточок 4х40х40х900. Гільотинними ножицями відрубуємо планку 4х40х900.

Приклавши її до куточка, робимо зварювання. Після зварювання шов акуратно зачищаємо. На отриманий швелер накладаємо ще один куточок 40х40х900 і свердлимо 11 отворів діаметром 10,5 мм на однаковій відстані один від одного. Відзначивши, з яких сторін лежить куточок на швелері, звільняємо куточок, а отвори розсвердлюємо до діаметру 12 мм, щоб при зборці штирі вільно в них рухалися. Остаточну зборку, зварювання і регулювання робимо відповідно до креслення. Коліщата можна використовувати від ручних візків для перевезення картоплі, капусти і борошна. Вісь - із труби 3/4", на кінцях якої робимо металеві вставки, проточені під підшипники (202, 205).

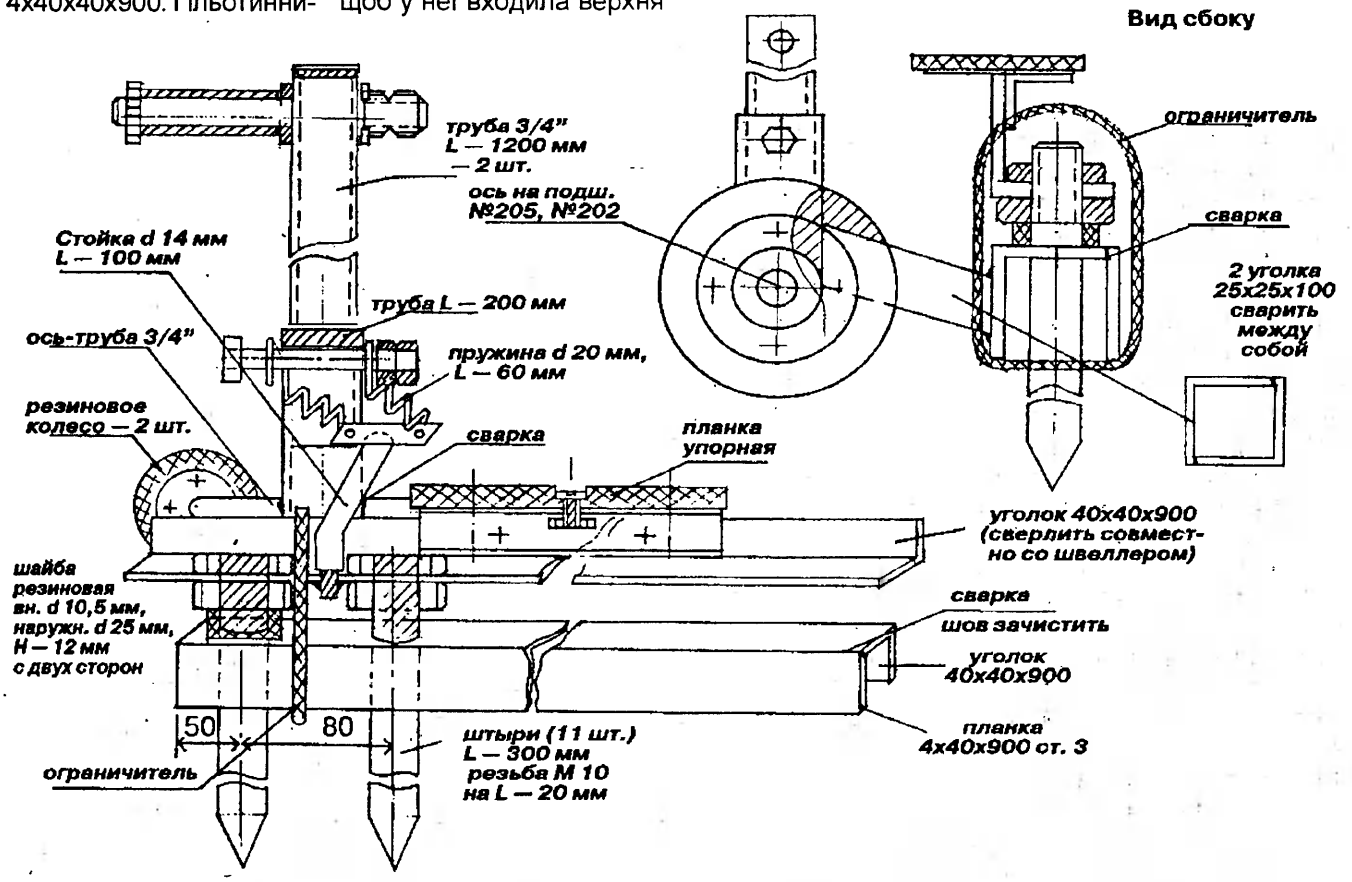
Ручки складені, верхня труба 1/2", а нижню підбираємо такого діаметру, щоб у неї входила верхня (див. *мал.*), і кріпимо болтом М8х70 мм. Ручки беремо по висоті, як лижні палиці. На верхній куточок гвинтами М6х30 кріпимо куточок 25х25х-х300. На ньому закріплюємо упорну планку. На верхньому куточку свердлимо 2 отвори діаметром 12 мм під штирі діаметром 14 мм, довжиною 120 мм. Їх попередньо потрібно трохи загнути під кут 30 градусів.

Приварivши до штиря планку з отворами для пружини, приварюємо його до куточка 40х40х900. Між верхнім і нижнім куточками ставимо гумову шайбу (від гумового шланга). По краях ставимо обмежник. Це може бути мотузка діаметром 12 мм або малі роликові ланцюги (це обмежує хід швелера).



Обмежник повинен бути вільним. Розмір штирів зазначений на *малюнку*.

Іван АРАНОВИЧ.
м. Саранськ.
Фото автора.



ПАРНИКИ, РОЗСАДНИКИ, КАРКАСИ

Ми вже не раз розповідали про зразкові конструкції стаціонарних парників і про те, як їх пристосувати до роботи на біопаливі. Але можна закласти і більш простий парник, що обігрівається в основному енергією сонця. Експлуатувати його починають лише з настанням стійких теплих днів: на півдні України - у середині березня, на сході - у першій десятиденці квітня, а в північних і західних областях - у середині цього ж місяця. Наводимо опис кількох найпростіших парників.

Пристінний парник на сонячному обігріві (5) влаштовують біля стіни будь-якої споруди, але обов'язково з південної сторони. Дерев'яну обв'язку роблять із брусків товщиною не менше 10 см. Для укриття парника використовують рами, прикріплюючи їх до верхнього бруска обв'язки металевими петлями або шматками ременя.

Такий парник простий в експлуатації. У ньому можна вирощувати розсаду, а також зеленні рослини й огірок на шпалері і врозстил. Придатний також для вирощування помідора, але потрібно брати сорти з різною висотою стебел, висаджуючи біля стін більш високорослі, а до кінця парника - низькорослі.

Заглиблений парник на сонячному обігріві (6). Щоб побудувати його на сонячному, захищеному від вітру, місці, викопують котлован по довжині в напрямку зі сходу на захід глибиною 50 і шириною 150 см. Довжина його може бути будь-яка. На краї котловану встановлюють обв'язку з дощок, обапола або дернини висотою з північної сторони - 20, а з південної - 10 см. На дно бажано покласти ізоляційний матеріал (пісок, шлак, гравій, гальку), а якщо є можливість, то і біопаливо шаром 25-30 см, а зверху - шар землі в 12-20 см.

У такому парнику можна вирощувати розсаду, редиску, салат, кріп, цибулю на перо. Зручний він для дорощування і загартування кімнатної розсади в горщечках і стаканчиках.

Надземний парник на сонячному обігріві (7). Дерев'яну обв'язку висотою 20-30 см і шириною 160 см (якщо користуватися парниковими рамами) варто установити на підготовлену площадку, обсипавши з зовнішньої сторони грунтом. Потім на обв'язку укладають раму. При спорудженні такого парника можна використовувати рами, що залишилися від ремонту квартири.

У такому парнику можна розпікірувати пізню розсаду і вирощувати редиску, цибулю, салат, кріп.

Сонячні розсадники - найпростіші споруди, в яких можна виростити пізню розсаду, а також ранній огірок, редиску і деякі інші культури. Для їхнього влаштуваня придатне найбільш освітлене сонцем і захищене від вітру місце. Відміряти треба площадку потрібного розміру так, щоб подовженими сторонами ця площадка була витягнута зі сходу на захід. Потім у всіх чотирьох кутках забити паколи довжиною 1,2-1,5 м, до яких зробити обв'язку з обапола, хмизу, очерету або соломи й обсипати з зовнішньої сторони землею. Обв'язку слід робити так, щоб із північної сторони вона була на 15-20 см вище, ніж із південної. Якщо є можливість, усередину розсадника покласти шар гною або іншого біопалива. На ніч і в холодні дні розсадники вкривають мішковиною, промасленним папером, солом'яними матами. Термін експлуатації й ефективність цих споруд можна значно підвищити, використовуючи для укриття світлопрозорі плівки.

ПЕРЕНОСНІ ПЛІВКОВІ КАРКАСИ

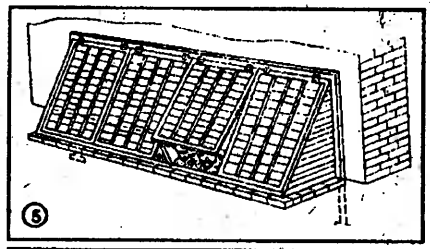
Зручні в користуванні і можуть служити кілька років **переносні каркаси з плівковим укриттям** (*8а*). Їх можна зробити у вигляді дуг. Беруть дерев'яні бруски перетином 6-8 см, у них просвердлюють отвори через 70-80 см, в які вставляють дуги з дроту перетином 6-8 мм, а по довжині протягають шпагат. Таку легку споруду рано навесні можна поставити на грядках із багаторічними овочевими культурами (щавель, ревінь, багаторічні цибулі, естрагон) або з культурами підзимового посіву (кріп, редиска, морква, кресс-салат). Пізніше їх можна встановити над огірками, низькорослими помідорами. Такі споруди дуже зручні в північних районах, де і протягом літа не завжди досить тепла.

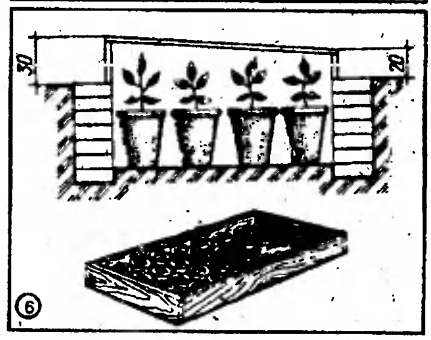
Аналогічну споруду можна виготовити з дерев'яних рейок (*8 б*).

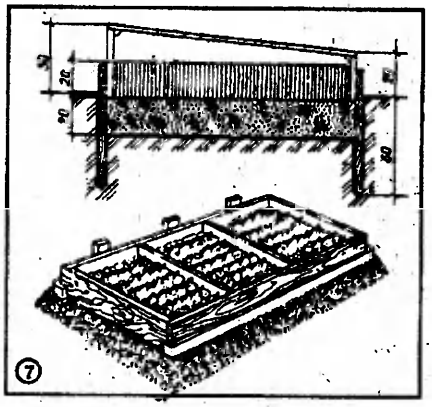
"Зростаючий" каркас можна спорудити з кілочків або брусків довжиною 60-80 см. Їх забивають загостреним кінцем у землю. З зовнішньої сторони на цих брусках роблять металеві петлі. У них уставляють дуги (9) із дроту перетином 6-8 мм, на які накидають плівку. В міру підростання рослин ці дуги піднімають.

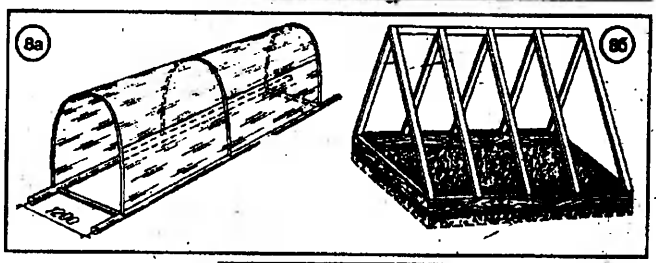
Ми описали лише кілька конструкцій найпростіших пристосувань для вирощування ранньої овочевої продукції. Ними можна користуватися в період приблизно з останньої декади березня, коли дні ще холодні, але сонце вже добре гріє і під пологом різних укриттів рослини прискорюють свій розвиток і дають ранню продукцію. У південних і східних регіонах цими укриттями звичайно користуються до першої декади липня, коли овочі починають надходити з відкритого грунту. У поліських, західних і північних регінах найчастіше в холодне літо такі укриття будуть корисні протягом усього літа.

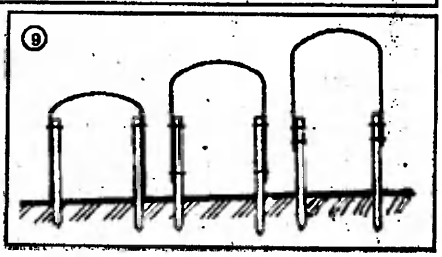
(«Хозяин»).











“БУДУЄМО” Й “ПЕРЕБУДОВУЄМО” ДЕРЕВА

Не пропустіть кращі строки весняного щеплення

Настає час однієї з найвідповідальніших робіт у саду - щеплення дерев. Оптимальні терміни її проведення - від початку розпускання бруньок до кінця цвітіння дерев. Часто цю роботу поділяють на дві - щеплення і перещеплення. Розподіл це досить умовний: щеплення - це, в основному, з'єднання прищепи зі спеціально вирощеною підщепою приблизно однакової товщини. Перещеплення - це з'єднання черешків прищепи з гілками на дорослому дереві. Тому що техніка проведення цих робіт однакова, ми всі переробки дерева будемо називати щепленнями.

За допомогою щеплення можна виростити посадковий матеріал бажаних сортів; одержати на одному дереві кілька цікавих сортів; перещепити дику поросль або дерева малоцінних сортів більш перспективними; виправити дефекти крони: ввести відповідний запильник (наприклад, на жіночі екземпляри обліпихи або на самобезплідні сорти сливи), відремонтувати ушкоджені штамби і стовбури дерев...

НА ВИБІР

Є безліч способів щеплення дерев. Наводимо малюнки деяких із них. На малюнках чітко видно, як провести щеплення тим або іншим способом, а тому не даємо їхнього опису. Зазначимо, що при ранньовесняному щепленні майже не коистуються щепленням вічком (окулі-руванням), а застосовують черешки. Влітку ж черешками краще не прищеплювати, а в основному застосовувати окулірування - щеплення вічком (однією брунькою).

ЯКОГО РОЗМІРУ ПОВИНЕН БУТИ ЩЕПЛЕНИЙ ЧЕРЕШОК?

Розмір черешка визначається не довжиною, а кількістю бруньок на ньому. Одні фахівці пишуть, що повинно бути 3-4 бруньки, а інші - що мало не 10, пояснюючи, що довгі черешки потрібні нібито для прискорення плодоношення.

Таке твердження абсолютно неправильне, тому що скороплідність (вступ рослини в плодоношення після посадки або щеплення) - це генетична властивість сорту. У розплідниках з однієї-єдиної бруньки за сезон виростають однолітки, і в скороплідних сортів вони вже на наступний рік починають плодоносити на звичайних (не карликових) підщепах. Так що аргумент про користь довгих черешків абсолютно неспроможний.

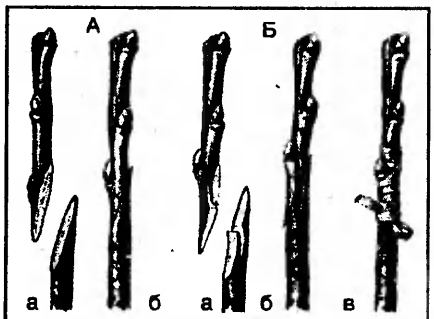
Більше того, щеплення довгими черешками небажані, тому що в відростаючого черешка швидко розпускається листя. У той же час з'єднання його з підщепою ще недосить міцне, утримати всезростаючу масу листя йому важко, та й підсилюється парусність і розгойдування пагона від вітру.

Як правило, довгі пагони відламуються в місці щеплення або засихають через недостатнє надходження живлення в період, поки щеплення остаточно не зростеться.

Крім того, довгі черешки неекономічні у використанні, особливо це стосується цінних, дефіцитних сортів.

Робимо висновок: оптимальний розмір щепленого черешка - 3-4 бруньки. Двох-трьох бруньок (і навіть однієї), що залишаються при цьому вище обв'язки, буває цілком достатньо для відростання повноцінної гілки.

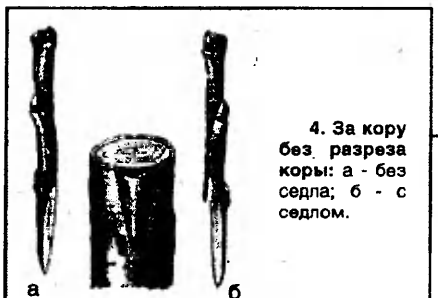
Але не плутайте довжину щепленого черешка (обрізок однолітнього приросту) з довжиною однолітніх приростів, із яких нарізають черешки. У побуті такі прирости звичайно теж називають черешками, особливо коли купують. Однорічні прирости повинні бути досить довгими (не менше 30-40 см у залежності від сортових особливостей) і добре розвинутими. Навіть ті черешки, що добре прижилися з таких пагонів, можуть зацвісти, але потім незабаром засохнуть через відсутність вегетативних (ростових) бруньок.



1. Копулировка (А) и улучшенная копулировка (Б): а - срезы привоя и подвоя; б - совмещение компонентов; в - обвязка.

2. Вприклад: а - без язычка, б - с язычком; в - с свдлом; г - с двойным седлом; д - обвязка.

3. В торец ветви: а - щиток; б - срез ветви; в - продольные срезы коры; г - накладка щитка; д - обвязка.



4. За кору без разреза коры: а - без седла; б - с седлом.

5. Ветви: а - Т-образный разрез; б - вприклад; в - обвязка.

6. В расщеп: а - расщепление ветки; б - вставка черенков.

Ветку срезают ровно, без наклонов среза. Специальным клином (расщепом) торец ветви расщепляют на глубину 5-10 см. На нижнем конце черенка делают два косых среза таким образом, чтобы образовался клин. Черенки вставляют в расщеп, место прививки завязывают изолентой или пленкой и замазывают садовым варом.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА ОТКРЫВАНИЯ ВОРОТ

На *рис. 1, а* показана схема устройства с электрическим приводом для управления воротами (складывающимися, поднимающимися или раздвижными). В другом варианте электродвигатель наматывает или разматывает стальной трос, поднимающий или открывающий ворота. Чаще всего встречается конструкция с поднимающимися воротами, которые открываются автоматически под действием спиральных пружин после отпускания нижнего электромагнитного зацепа (*рис. 1, б*). В любом случае ворота открываются за 8...10 секунд. В системе с электродвигателем конечное приводное колесо диаметром 80...100 мм должно вращаться с частотой 10...15 об./мин.

Если для открывания ворот гаража используются радиоволны («радиоключ»), то передатчик надо включать, находясь от гаража на расстоянии около 70 м, если машина движется со скоростью 40 км/ч.

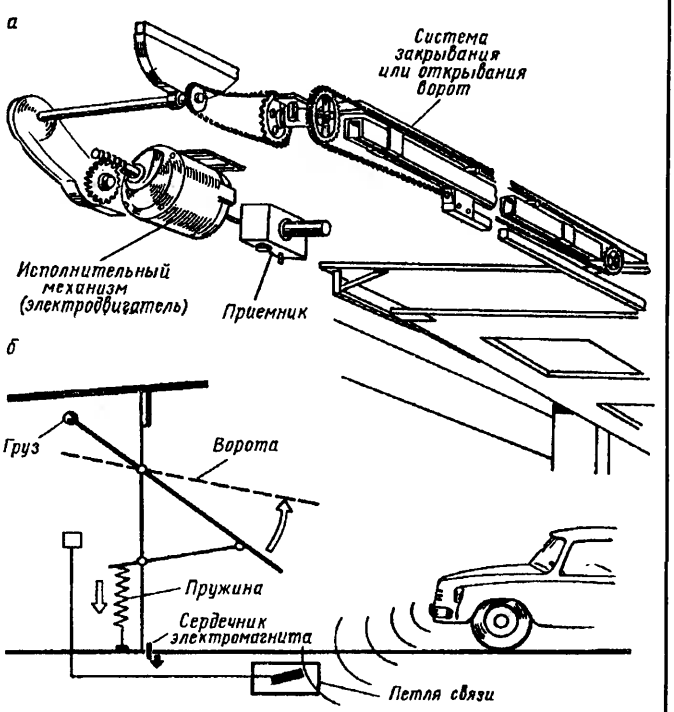


Рис. 1: ***Механизм открывания ворот гаража:*** *а - складывание или раздвигание; б - поднимание (например, в системе с петлей связи, см. рис. 2).*

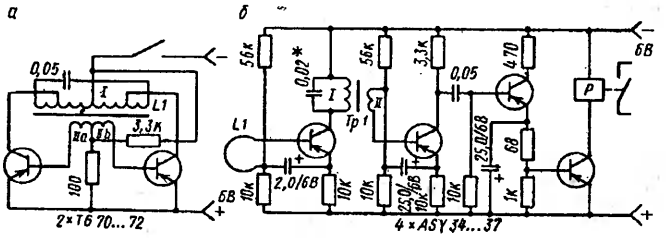


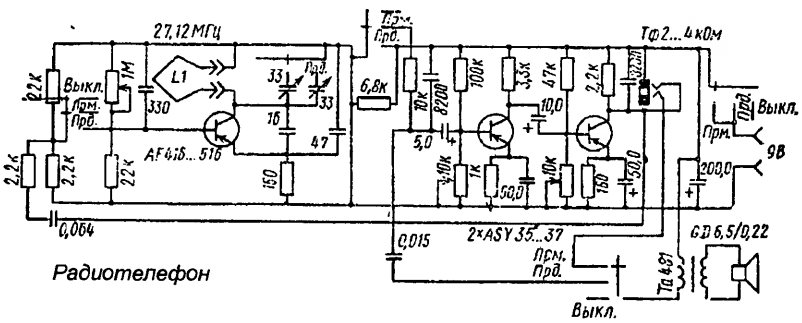
Рис.2. ***Индуктивный ключ:***
а, б - принципиальные электрические схемы генератора и приемника.

Петля связи

Я. ВОЙЦЕХОВСКИЙ.
Перевод с польского.

РАДИОТЕЛЕФОН

Миниатюрный радиотелефон (см. *рис.*) имеет дальность действия 0,5...1,6 км и работает в диапазоне частот 27,12... 29,7 МГц, модуляция частотная, выходная мощность 10 мВт. Потребление тока 8 мА при передаче и 4 мА во время приема. Катушка L1 является одновременно и рамочной антенной. Это виток диаметром 260 мм из медной трубки диаметром 4 мм. Малогабаритная динамическая головка используется как микрофон и телефон (в режимах передачи и приема). Добавочные головные телефоны пригодятся для работы в условиях шума. При их включении динамическая головка автоматически отключается.



Радиотелефон

На єксплуатацию радиотелефона требуется специальное разрешение Инспекции электросвязи. О нем могут ходатайствовать только школы с радиоэлектронным уклоном программ обучения, радиокружки и т. п. Современный беспроводный телефон - это, в сущности, миниатюрный радиотелефон с дальностью действия 20 м. В телефонной трубке размещается радиостанция для проведения двусторонней связи. «Местным коммутатором» является телефонный аппарат.

Я. ВОЙЦЕХОВСКИЙ.
Перевод с польского.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРИБОР СЕЛЕКЦИОНЕРА

(Закінчення. Початок на с. 1)

резистором R3, нуль-индикатором служит микроамперметр типа М-24 на 50 мкА. Генератор переменного тока вырабатывает колебания с частотой 9 кГц, генератор пульсирующего тока обеспечивает либо постоянный ток, либо пульсирующий с частотой от 500 до 5000 Гц.

Трансформатор Тр1 намотан на кольцевом сердечнике из феррита с магнитной проницаемостью μ= =3000. Внешний диаметр кольца 30 мм, сечение 5х5 мм. Обмотка I содержит 2х18 витков провода ПЭЛ диаметром 0,18 мм; II - 2х46 витков провода ПЭЛ диаметром 0,25 мм; III - 460 витков провода ПЭЛ диаметром 0,1 мм.

Датчиком служит прищепка для белья, в одной половинке которой закреплены два электрода в виде стальных игл.

М. ОВЕЧКИН
(«Радио», 1974, № 10).

ЯК ДО ПОХИЛОЇ РАМИ ВЕЛОСИПЕДА ПРИРОБИТИ СИДІННЯ ДЛЯ ДИТИНИ

Дитину можна возити на велосипеді не тільки з прямою, але й з похилою рамою.

Сидіння для велосипеда з прямою рамою я виготовив із фанери товщиною 1,5-2 см (дно) і твердої металевої смужки (вертикальні кріплення і спинка) (*мал.1*). Краї вертикальних кріплень і спинки закруглив, щоб за них не чіплявся одяг, скріпив ці деталі між собою невеликими болтиками і гайками (можна заклепками). Цю конструкцію приєднав до денця сидіння шурупами. Готове сидіння прикріпив до рами хомутиком (*мал.2*), зробленим зі смужки твердого металу, взявши його на болти з шайбами і гайками. У поглиблення хомутика підклав шматочок гуми. Щоб болти не виступали на поверхні фанери, зробив у ній заглиблення.

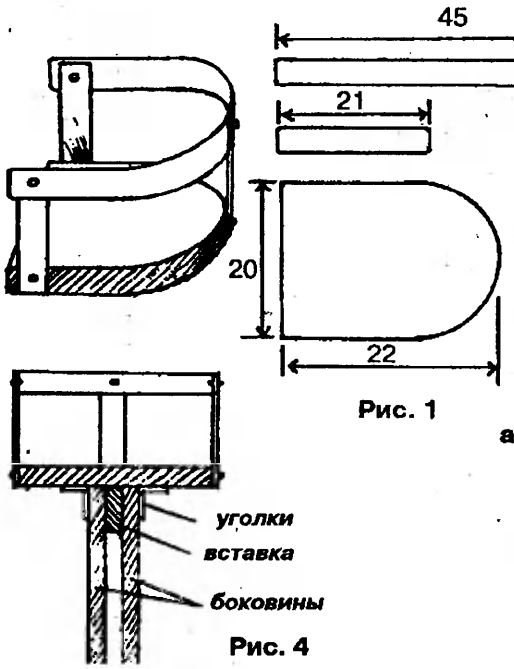


Рис. 1

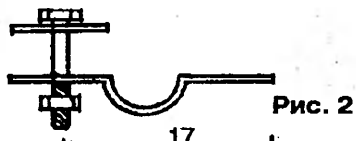


Рис. 2

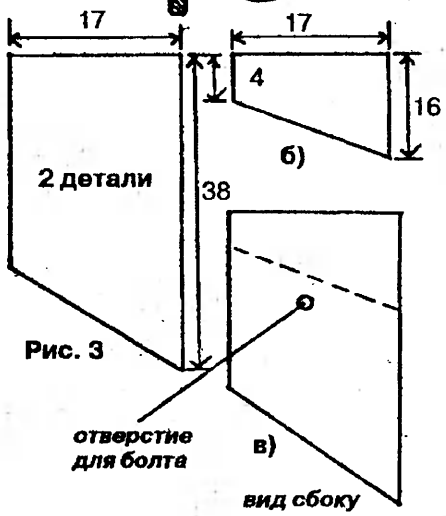


Рис. 3

Рис. 4

Для велосипеда з похилою рамою це сидіння пристосував у такий спосіб. З фанери випиляв дві боковини, і проміжну вставку (*мал. 3 а, б*). Зібрав ці деталі в одну конструкцію за допомогою шурупів (можна використати цвяхи), вирівнявши по верхньому краю (*мал. 4*). Вставка повинна бути такої товщини, щоб рама велосипеда проходила між боковинами.

Для кріплення сидіння до боковин використав 2 металевих куточки і шурупи.

Для більшої надійності під рамою стяг боковини болтом (*мал. 3 а*).

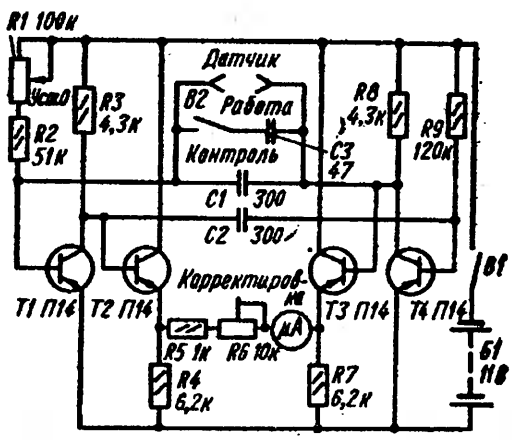
Олександр БРИГАДІН.
с. Велике
Бєлгородської обл.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЛАГОМЕР

Влагомер, принципиальная электрическая схема которого показана на *рисунке*, можно назвать универсальным, так как примененный в нем датчик дает возможность измерять влажность различных веществ и материалов: древесины, картона, бумаги, кожи, муки, кварцевого песка и т.п.

Влагомер состоит из измерителя емкости и емкостного датчика поверхностного типа. Принцип действия влагомера состоит в следующем. Мультивибратор, собранный на транзисторах Т1 и Т4, генерирует прямоугольные импульсы напряжения. Эмиттерные повторители на транзисторах Т2 и Т3 необходимы для согласования низкоомной нагрузки (микроамперметра М-24) с выходом мультивибратора. Когда датчик соприкасается с влажным материалом, увеличивается емкость датчика и в соответствии с этим изменяется скважность импульсов, генерируемых мультивибратором. Постоянная составляющая тока, протекающего через микроамперметр, пропорциональна скважности импульсов и, соответственно, влажности материала.

Последовательность измерения такова. Включают источник питания и с помощью потенциометра R1 (Уст.0) стрелку микроамперметра устанавливают на нулевое деление. Это необходимо для компенсации начальной емкости датчика и соединительных проводов. Затем замыкают выключатель В2, что соответствует положению *Контроль*. Регулируя сопротивление потенциометра R6 (*Корректир.*), добиваются отклонения стрелки микроамперметра до последней отметки шкалы (100 мкА). После этого размыкают В2 (положение *Работа*) и датчик плотно прижимают к испытуемому материалу. Отмечают показания микроамперметра и по градуировочной кривой определяют влажность материала.



Датчик представляет собой две стальные пластины шириной 16 и длиной 120 мм, лежащие на изоляционном основании на расстоянии 10 мм друг от друга. Толщина пластин 3 мм. Пластины образуют конденсатор, емкость которого зависит от влажности материала. Рабочие поверхности датчика шлифуют и покрывают эпоксидной смолой.

М.ОВЕЧКИН.
«Радио», 1975, №12.

Транзисторный эхолот для определения глубины акваторий в диапазоне от 0,5 до 30 м

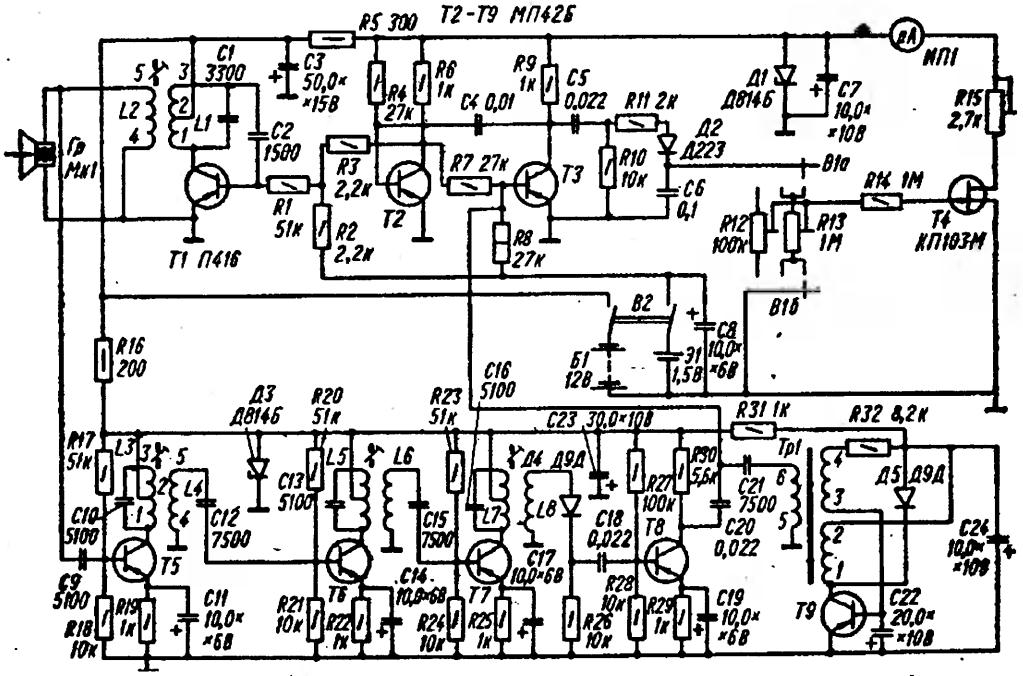
Транзисторный эхолот предназначен для определения глубины акваторий в диапазоне от 0,5 до 30 м (см. *рис.*). Работает эхолот на принципе ультразвуковой локации дна реки или моря. Длительность импульса посылки эхолота 200 мкс, частота заполнения импульса 100 кГц. Потребляемый ток 30 мА. Излучателем эхолота служит пьезокерамическая пластина из титаната бария с резонансной частотой 100 кГц. Генератор колебаний ультразвуковой частоты собран на транзисторе Т1, нагрузкой служит излучатель (громкоговоритель-микрофон Гр-Мк1). В исходном состоянии транзистор Т1 закрыт положительным напряжением, поступающим от источника Э1. При срабатывании ждущего мультивибратора (Т2, Т3) на базу транзистора Т1 поступает отрицательный импульс напряжения через резисторы R1, R3. Транзистор Т1 открывается на время этого импульса (200 мкс), и генератор выдает очередной пакет колебаний частотой 100 кГц. Ждущий мультивибратор срабатывает от импульса, поступающего с генератора запуска, выполненного на транзисторе Т9.

Приемник отраженных импульсов состоит из трех одинаковых усилительных каскадов (Т5-Т7), детектора (Д4) и оконечного усилителя на транзисторе Т8. Ждущий мультивибратор срабатывает и от принятого отраженного импульса.

Блок индикации собран на транзисторе Т4, диоде Д2 и измерительном приборе ИП1 (любой магнитоэлектрический прибор, рассчитанный на ток полного отклонения 1...3 мА). Положительные импульсы напряжения постоянной амплитуды и длительности поступают на вход блока с коллектора транзистора Т3 с частотой, зависящей от измеряемой глубины. Эти импульсы заряжают конденсатор С6 до некоторого уровня, определяемого частотой следования импульсов, а также постоянной времени зарядно-разрядных цепей.

Резистор R15 служит для калибровки прибора, а резисторы R12 и R13 - для получения двух поддиапазонов измерения.

Обозначение по схеме (рис. 1.3)	Номера выводов	Число витков	Марка и диаметр провода, мм	Сердечник
L1	*1—2—3*	170+20	ПЭЛШО 0,12	
L2	*4—5*	150	ПЭВ-1 0,1	СБ-23-17а
L3, L5, L7	*1—2—3*	180+20	ПЭЛШО 0,12	
L4, L6 L8	*4—5*	20	ПЭЛШО 0,12	СБ-9а
Тр1	*1—2*	150		
	3—4	50	ПЭВ-1 0,12	Ш4×6, пермаллой
	5—6	100		



Пьезокерамическая пластина излучателя имеет размеры 30х30х11 мм. Она размещена на подложке из пористой резины и герметизирована эпоксидной смолой.

Излучатель устанавливают на дне лодки или катера и соединяют с прибором коаксиальным кабелем.

Конструктивные данные катушек прибора помещены в *табл.* (см).

Если в качестве излучателя будет использована пластина титаната бария с иными размерами, то резонансая частота излучения будет другой и потребуется изменять данные катушек.

Внимание! Измерять глубины менее 0,5 м не рекомендуется из-за перегрузки приемника.

Н.ЗУДОВ.
Радио, 1972, № 9.

САПКА ДЛЯ ОБРОБІТКУ СУНИЧНИХ ГРЯДОК

Суничні грядки потребують постійного догляду. Досить тільки упустити терміни їхньої обробки - пиши пропало. Знадобиться напружена праця, щоб привести грядки в божеський вигляд.

Я дещо спростила порядок догляду за суничними грядками. І допомагає мені в цьому спеціальна сапка. З нею я витрачаю праці значно менше, ніж було раніше. Та й сама робота не для особливо обдарованих.

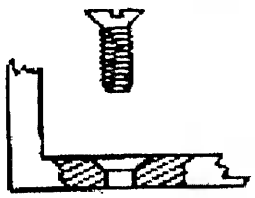
Як це в мене виходить? Над кущем, що має потребу в обробітку, наставляю сапку, а потім із невеликим зусиллям видаляю зайві вуси і старе листя і ще спушую грунт.

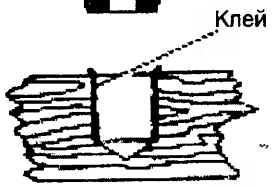
У залежності від того, молоді це кущі чи старі, роблю і сапку - її діаметр може бути більшим або меншим.

В.С. ЛИТВИН.
Городищенский р-н Черкаської обл.

ХИТРИНКИ

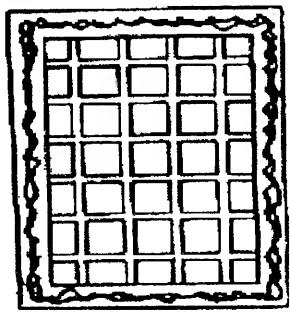
• Використовуючи при зборці меблів куточки з різьбовими вкладишами,





змажте отвори для них клеєм ПВА. Тоді вкладиші легше сядуть на місце, а стінки отворів, особливо в ДСП, стануть міцніші.

• Щоб таракани не потрапили в квартиру по вентиляційному каналі, прикріпіть по периметру отвору картонну рамку. Нанесіть на неї невисихаючим садовим клеєм (наприклад ALT) безперервну смужку,

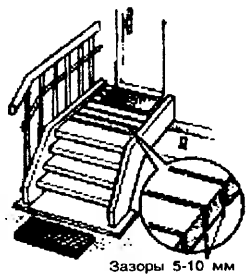


і вона виявиться нездоланною перешкодою для тараканів.

• Посудина, схожа на чорнильницю-невиливайку (у "тулуб" великої пластикової пляшки вставлена перевернена верхня частина), підійде для збору колорадських жуків і личинок. Вони не зможуть вибратися з "невиливайки". Ловлять таким способом і метеликів-плодожерок. У посудину наливають трохи квасу і розвішують принаду в кронах яблунь. Зручна "невиливайка" і для збору ягід - вони не висипаються, якщо посудина впала.

• Якщо треба виїхати надовго, помістіть кімнатні рослини у великий прозорий пакет (це знижує втрату вологи) і залишіть його у світлому місці. Пакет не зав'язуйте, а вологолюбні рослини помістіть поглибше в пакет.

• Дошки, покладені на підлогу дачного ганку з зазором у 0,5-1 см, будуть постійно провітрюватися, швидко висушуватися і не гнити. Перед настиланням прооліфте дошки і покрийте їх олійною фарбою, наприклад, МА-15.



• Загублений фіксатор замка велосипедного ланцюга замінять два підходящих штопорних кільця від якої-небудь непридатної механічної іграшки або іншого механізму. Якщо встановити кільця, як показано на малюнку, вони будуть діяти не гірше фіксатора.

БЕЗ ПОШКОДЖЕННЯ АСФАЛЬТУ

(Закінчення. Початок на с. 1)

так званому "проколі", що зазвичай використовують, а в застосуванні... води. Для цього необхідно з однієї сторони прокопати траншею довжиною, рівною подоланій ділянці асфальту, плюс 1 метр, а з іншої сторони викопати яму на глибину траншеї.

Беремо трубу необхідного діаметру і довжини, рівну довжині ділянки, яку потрібно пройти (можна нарощувати труби за допомогою з'єднувальних муфт із кількох відрізків), приєднуємо за допомогою гнучкого рукава воду від водопроводу або насоса з одного краю, а з іншого, якщо грунт важкий, заточити штир по типу "шлямбура" (у піщаних можна не заточувати) і зворотно-поступальними рухами починаємо вдаряти трубою в напрямку викопаної ями з протилежної сторони, включивши воду.

У такий спосіб я з одним помічником зробив прокол під асфальтом довжиною 8 метрів для водопроводу за 20 хвилин. А бригада з водоканалу з п'яти осіб за 2 години роботи, використовуючи своє устаткування (вони забивали трубу всуху молотом, періодично виймаючи її і вибиваючи грунт), пройшли всього півтора метра з мокрими лобами.

Зробивши прокол таким способом до протилежної сторони, трубу або залишають, або виймають і відразу заводять на її місце пластикову, приєднавши її до протилежного кінця труби, що виймається.

У такий же спосіб можна загнати трубу й у вертикальному напрямку.

В.А. САВЕНКО.
с. Дмитрівка
Київської обл.

«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 24.03.09 р. Зам. № 09.

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.