ДОМАШНІМ МАЙСТРАМ І РАДІОЛЮБИТЕЛЯМ

СВОЇМИ РУКАМИ

№ 9 (273)
25 березня 2010 р.
Ціна договірна

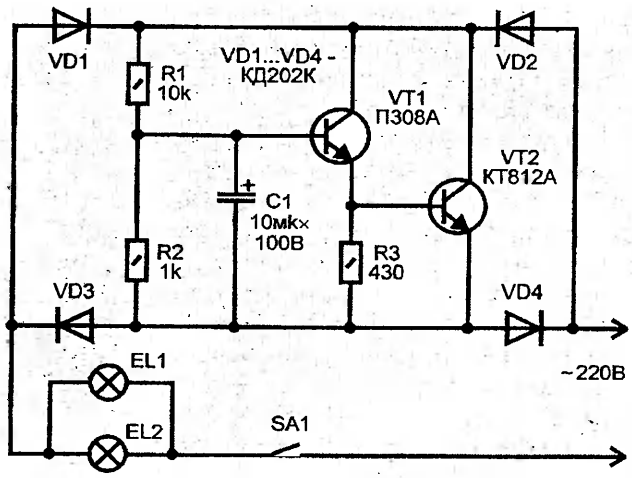
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГАЗЕТА-ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

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

АВТОМАТ ПЛАВНОГО ВМИКАННЯ ЛАМП

Лампи накалювання часто використовують як нагрівачі в мініатюрних інкубаторах і балконних зимових овочесховищах. Вмикаються і вимикаються вони порівняно часто, особливо в холодні дні. Нитка накалювання швидко руйнується, і лампи доводиться часто змінювати. Юні техніки з клубу "Електрон" міста Тули Антон Філонов і Володимир Ковальков сконструювали автомат, що обмежує пусковий струм через лампи і значно збільшує термін їхньої служби. Автомат (див. *схему*) являє собою двополюсник, увімкнений у розрив проводу живлення ламп EL1, EL2. У початковий момент після подачі напруги вмикачем SA1 або контактами термореле конденсатор C1 не заряджений, тому транзистори VT1 і VT2, з'єднані за схемою складеного транзистора, закриті. Лампи не горять.

("*Левша*")



«КРОЛЯТНИК»

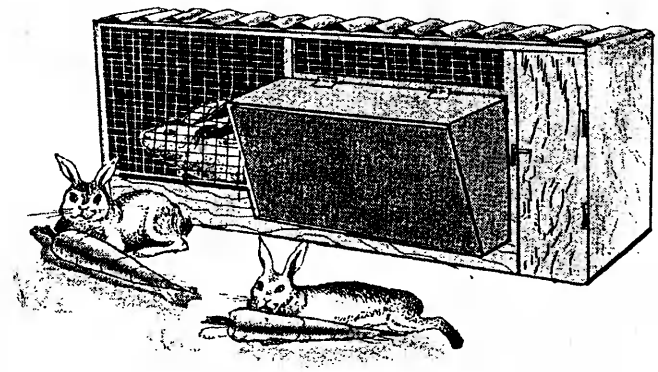
"Кролятник" - так називав мій батько побудований ним простенький будиночок для кроликів. Він виготовив цей кролятник із дерев'яних деталей, а потрібна металева сітка і сталева клямка виконані теж ним самим. Дах - зі шматків хвилястого шиферу, вільно покладених, нічим не закріплених: завдяки їхній вазі листи лежать надійно; у той же час можуть бути підняті, забезпечуючи легкий доступ усередину клітки.

Конструкція клітки допускає варіанти виготовлення (див. *малюнки*).

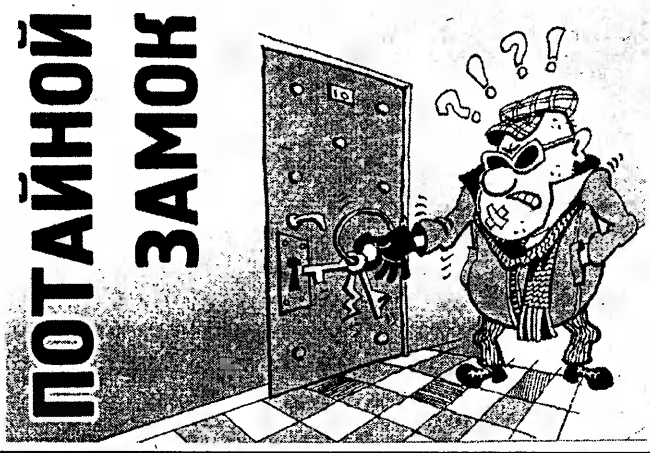
Кролятник поставлений на чотирьох стовпах з азбоцементних труб діаметром 125 мм і довжиною 650 мм (із заглибленням на 250 мм), закріплених біля основи обрамленням із бетону. Завдяки цьому, із землі під гратчастою частиною підлоги легко прибирається гній (ось для чого клітку потрібно підняти на стовпи). Можна і день, і тиждень не займатися прибиранням, а в будиночку - чисто і сухо. Іншу, суцільну частину підлоги з дощок, кролики завжди утримують у чистоті, бережуть для відпочинку.

Першими для кролятника виготовляються підлоги.

(Закінчення на с.4)



ПОТАЙНОЙ ЗАМОК



На двери не видно никаких замков или отверстий для ключей, а она не открывается, словно запертая изнутри. Ознакомившись с её секретом, можно сказать и так, поскольку по ту сторону двери действительно есть задвижка. Но запирается она... снаружи, хотя на первый взгляд непонятно - как.

Секрет же «прячется» в затерявшейся среди головок шурупов на поверхности двери шестигранной головки мебельного болта. Вставьте в неё шестигранный ключ-вороток и сделайте им полоборота - дверь тут же откроется.

Дело в том, что на другом конце болта по ту сторону двери смонтирована простая рейка-щеколда. При повороте головки болта щеколда повторяет его движение, запирая или освобождая дверь.

Изготовить такой потайной запор несложно, доступно каждому. На хвос-

(Закінчення на с.8)

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

ОГОРОДНЫЙ КОМБАЙН

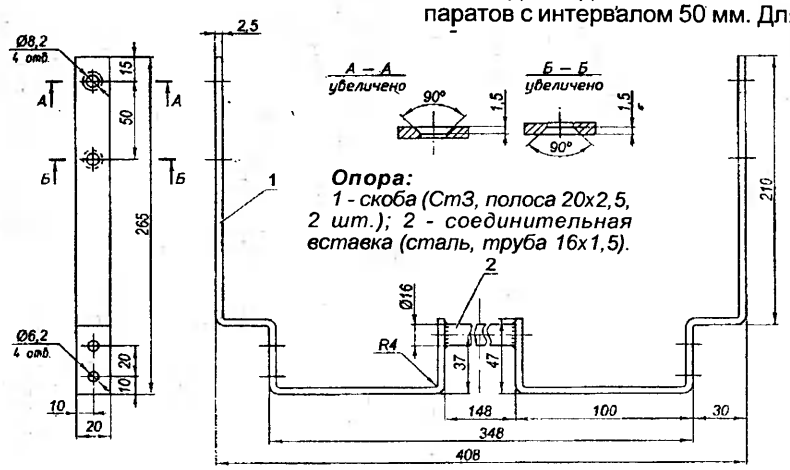
(Продовження. Початок у № 8)

Для того чтобы в каждую ячейку дозатора попадало только одно зерно (семя), размеры входных отверстий ячеек можно регулировать (в зависимости от крупности семян) смещением крышки относительно корпуса. На платформе тележки могут быть установлены от одного до пяти высевающих аппаратов с интервалом 50 мм. Для установки в сеялке максимального количества аппаратов (пяти) при наибольшем интервале высева семян (150 мм) к платформе по бокам крепятся дополнительные платформы, на каждой из которых монтируется по одному аппарату.

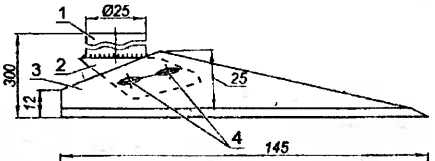
Глубина заделки семян регулируется перемещением семеновода относительно сошника и ограничителя - относительно семеновода.

В зависимости от шага высева семян к дозатору крепят разные диски с количеством ячеек 2, 4 или 8 и изменяют величину высевного отверстия.

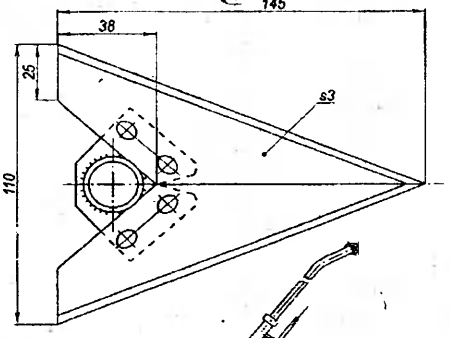
Контрольную проверку выхода семян проводят на площадке, устланной тканью (брезентом). Высевное



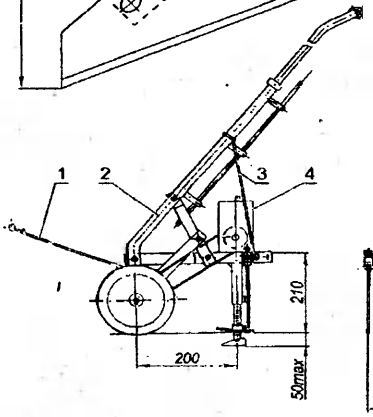
Опора:
1 - скоба (Ст3, полоса 20х2,5, 2 шт.); 2 - соединительная вставка (сталь, труба 16х1,5).

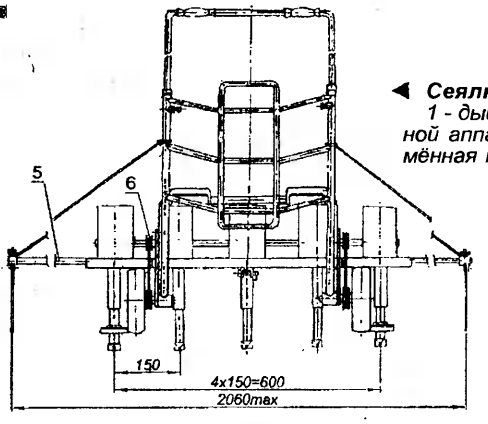


Окучивающий агрегат *(решётка и площадка платформы не показаны):*
1 - тележка; 2 - окучник (2 шт.); 3 - дышло; 4 - маркер; 5 - кронштейн окучников.

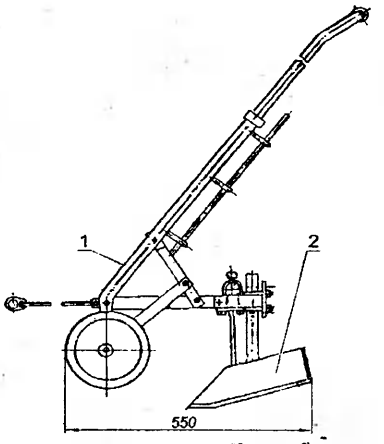


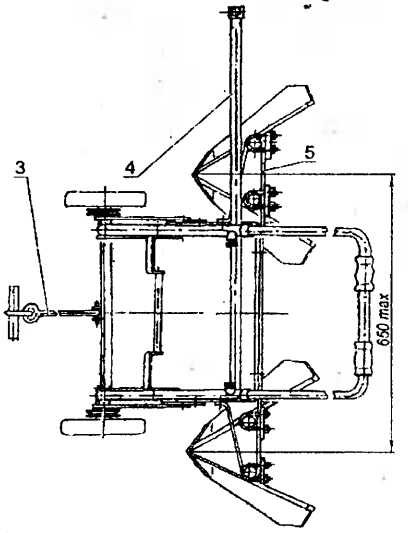
Полольник:
1 - сошник (труба 25х3); 2 - кронштейн (сталь, лист s3); 3 - лапа (сталь, лист s3); 4 - заклёпки (сталь, 4 шт.).

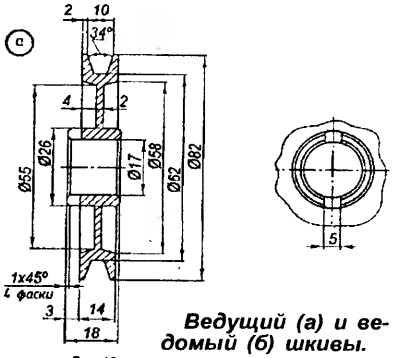




Сеялка:
1 - дышло; 2 - тележка; 3 - растяжка; 4 - высевной аппарат (1...5 шт.); 5 - маркер; 6 - клиноремённая передача (2 шт.).







Ведущий (а) и ведомый (б) шкивы.

Рекомендуемые параметры высева семян

Наименование	Расстояние в ряду, см	Глубина заделки, см
Лук	1,5 — 2	2 — 3
Морковь	2 — 3	2
Капуста	3 — 4	2 — 3
Укроп	3 — 4	2 — 3
Щавель	3 — 4	2 — 3
Редиска	3 — 4	2 — 3
Шпинат	4 — 5	2 — 3
Сельдерей, пастернак	6 — 8	3 — 4
Горох, фасоль	10 — 13	3 — 4
Перец на рассаду	6 — 8	2,5 — 3
Салат	6 — 8	2,5 — 3
Баклажаны	6 — 8	2,5 — 3

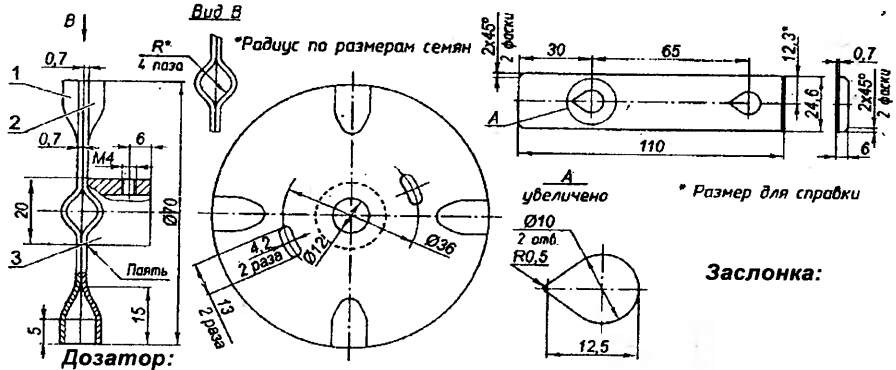
(Закінчення на с. 3)

ОГОРОДНЫЙ КОМБАЙН

(Закінчення. Початок у № 8 і на с.2)

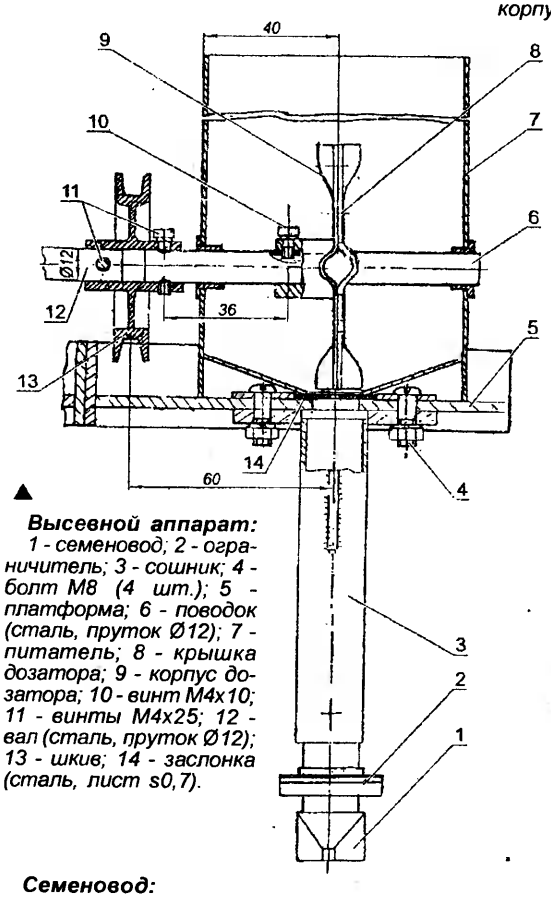
отверстие закрывают заслонки, снимают семеновод, в питатель засыпают семена. Затем, приоткрыв заслонку, перемещают тележку по площадке, определяя шаг высева и при необходимости регулируя его.

В. ХОРТ.
(МК, № 11'2009)

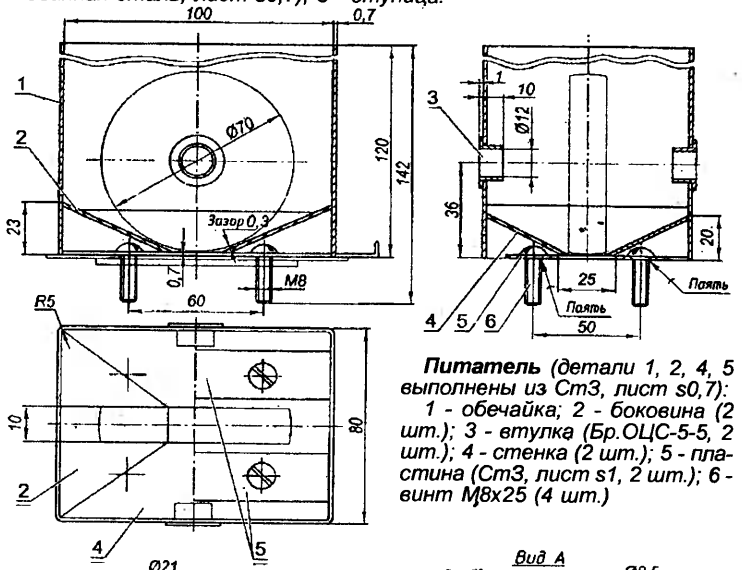


Дозатор:
1 - оцинкованная накладка (сталь, лист s0,7); 2 - корпус (оцинкованная сталь, лист s0,7); 3 - ступица.

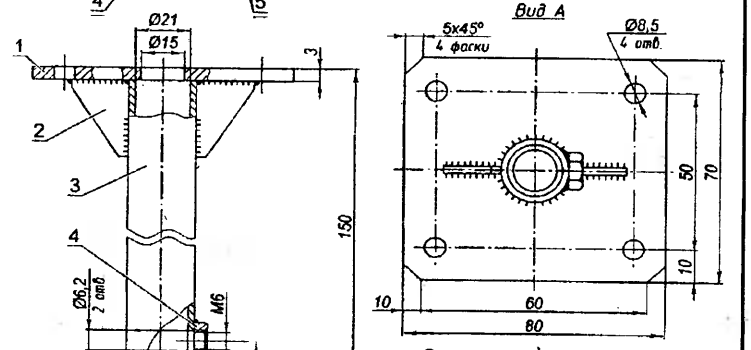
Заслонка:



Высевной аппарат:
1 - семеновод; 2 - ограничитель; 3 - сошник; 4 - болт М8 (4 шт.); 5 - платформа; 6 - поводок (сталь, пруток Ø12); 7 - питатель; 8 - крышка дозатора; 9 - корпус дозатора; 10 - винт М4х10; 11 - винты М4х25; 12 - вал (сталь, пруток Ø12); 13 - шкив; 14 - заслонка (сталь, лист s0,7).

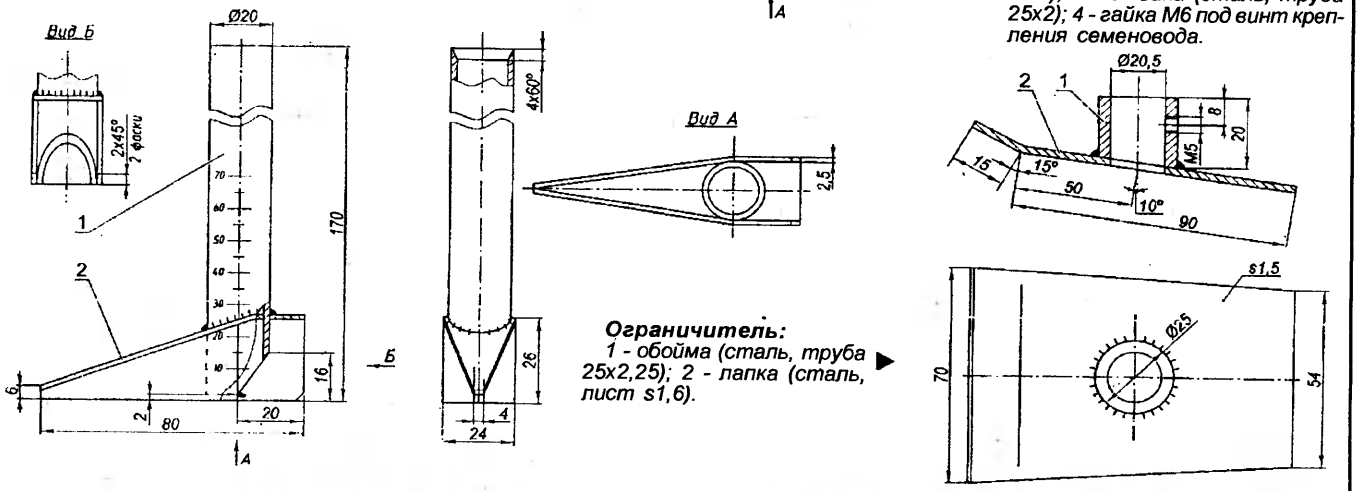


Питатель *(детали 1, 2, 4, 5 выполнены из Ст3, лист s0,7):*
1 - обечайка; 2 - боковина (2 шт.); 3 - втулка (Бр.ОЦС-5-5, 2 шт.); 4 - стенка (2 шт.); 5 - пластина (Ст3, лист s1, 2 шт.); 6 - винт М8х25 (4 шт.)



Сошник:
1 - накладка (сталь, лист s3); 2 - косынка (сталь, лист s3, 2 шт.); 3 - стойка (сталь, труба 25х2); 4 - гайка М6 под винт крепления семеновода.

Семеновод:
1 - ножка (сталь, труба 20х1,5); 2 - клин (сталь, лист s2,5).



Ограничитель:
1 - обойма (сталь, труба 25х2,25); 2 - лапка (сталь, лист s1,6).

«КРОЛЯТНИК»

(Закінчення. Початок на с.1)

Будуть потрібні рама 1080х630 мм із брусків 30х20 мм, три дошки 630х160 мм товщиною 20 мм і 9 брусків 600х35х20 мм. Потім із брусків такого ж перетину виконується верхня рама. Зв'язку з вертикальних брусків між нею і підлогою всередині крільчатника створювати не слід, тому що всі виступи стають спокусою для згризання, і чим їх менше - тим краще. З'єднанням верхньої і нижньої частини клітки послужать елементи стін із дощок товщиною 20 мм, що, як і в суцільної частини підлоги, повинні бути щільно підігнані, щоб не було ні найменших щілин.

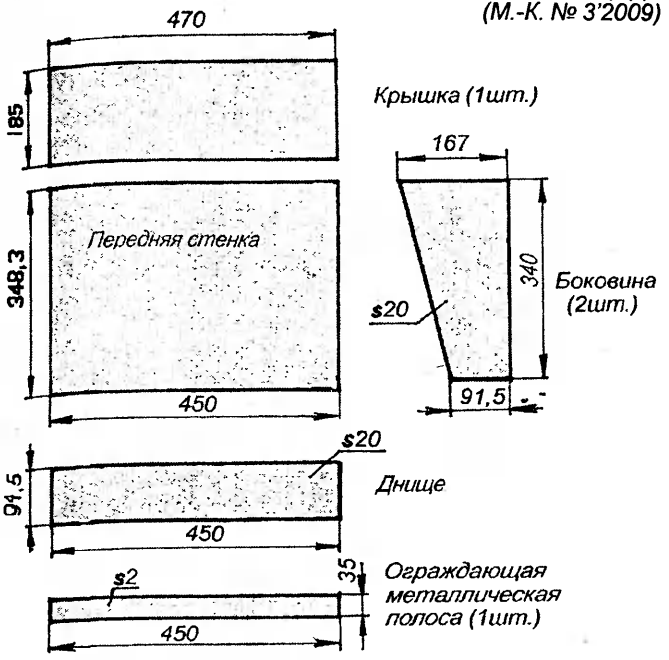
Бруски гратчастої частини підлоги розміщаються тільки уздовж годівниці: так забезпечується зручність в опорі кролячим лапкам. Дверка будиночка виконується товщиною 20 мм, задня стінка - товщиною подвоєною або такою ж. Металева сітка на лицьовій стороні будиночка прибивається у вигляді суцільного полотна.

У будиночку можна ростити трьох кроленят із травня по жовтень. Їжа кроликам закладається в годівницю; від вивалювання всередину клітки вона утримується обгороджувальною планкою, прикріпленою трохи вище днища. У підлозі годівниці просвердлені отвори, щоб виливалася вода, коли нею з ковша годівниця промивається будівельною щіткою. Годівниця повинна бути не менше 450 мм у довжину (у крайньому випадку можна звузити дверку).

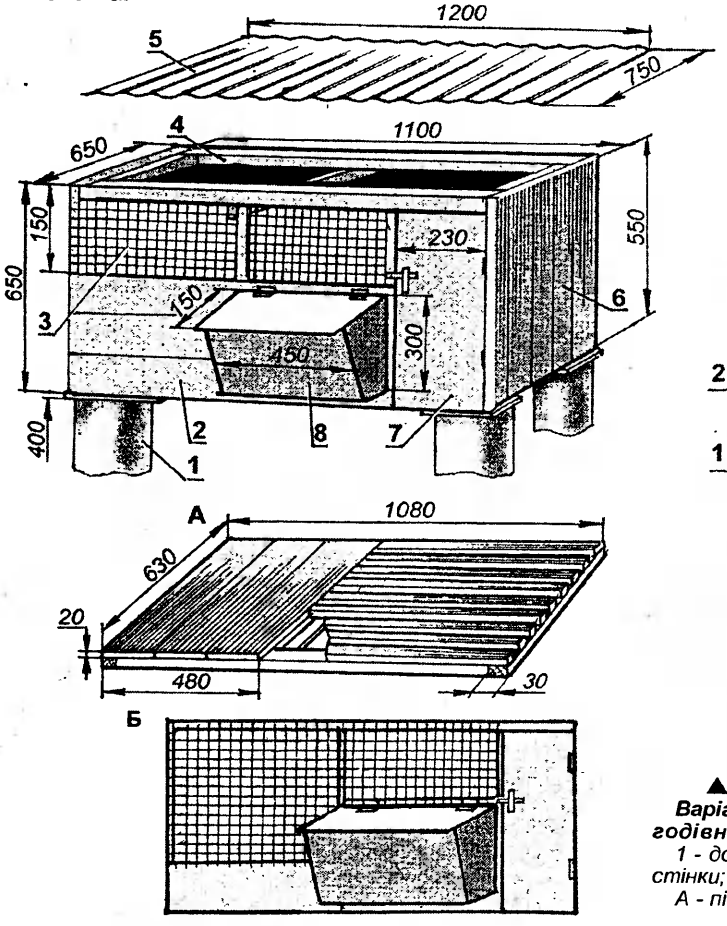
Крім трави з прибудинкового саду, кроликами з'їдаються обрізні гілочки з дерев і виноградника, обпадаючі недоспілі фруктові плоди, всі фруктово-овочеві відходи домашньої кухні й кавунно-динні кірки. Вода для пиття подається кроликам у дверку будиночка.

Особливого пояснення до представлених варіантів крільчатника не потрібно: здебільшого вони припускають спрощення конструкції. Наприклад, у лицьовій стінці будиночка замість двох горизонтальних дощок із трьох використана металева сітка. Зроблено заміну складнувато здійсненних підлог першого варіанту на спрощені: дошки і бруски підлоги прибиті однаково - упоперек лицьової частини будиночка. Але тоді годівниця повинна бути влаштована в бічній частині, майже на всю ширину будиночка, а дверка розташована над годівницею. Лицьова частина може бути виконана і всуціль із металевої сітки.

Н. КУЦИДІ.
(М.-К. № 3'2009)



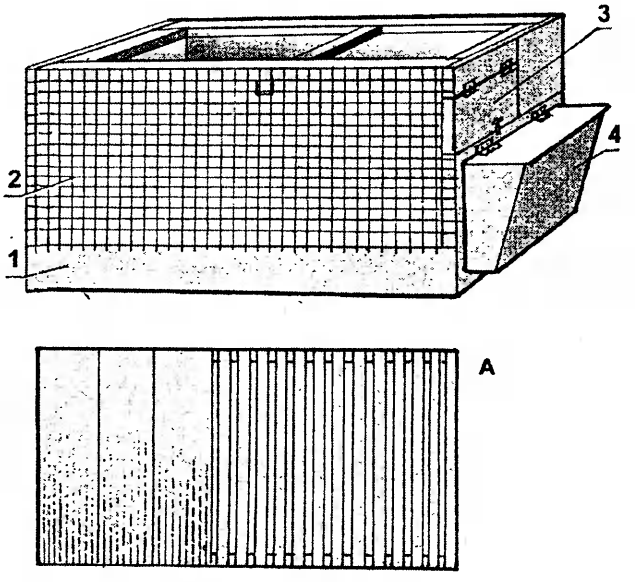
Основні деталі годівнички крільчатника.



◀ ***Клітка для кроликів:***

1 - фундамент (азбоцементні труби, 4 шт.); 2 - дощата обшивка лицевої стінки; 3 - сітчата частина лицевої стінки; 4 - верхня рама клітки; 5 - дах (азбоцементний хвилястий лист); 6 - дощата бокова стінка; 7 - дверка; 8 - годівничка (без задньої стінки).

А - підлога; Б - варіант лицевої стінки.



▲ ***Варіант клітки** (тих же розмірів) **із боковим розміщенням годівнички:***

1 - дощатий низ лицевої стінки; 2 - сітчаста частина лицевої стінки; 3 - бокова дверка; 4 - годівничка.

А - підлога клітки.

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ДЛЯ ИНКУБАТОРА

Как-то в одном радиотехническом журнале увидел схему электронного регулятора температуры. Изготовив и опробовав эту схему, выяснил, что при исчезновении электроэнергии приходится переходить на ручной подогрев. Меня это не устраивало, поэтому я решил дополнить схему.

Теперь при отключении электричества инкубатор автоматически переключается на аварийный подогрев, который состоит из автомобильного аккумулятора 6 СТ-55, ламп от автомобильных или тракторных фар, реле МКУ.

Датчик температуры VT1 (*рис.1*) необходимо поместить в тонкостенную изолирующую трубку и положить непосредственно на яйца. Перед закладкой яиц инкубатор прогревают и устанавливают нужную температуру по образцовому термометру.

Принцип работы

При подаче на схему напряжения якорь реле притягивается, контакты S1.1 размыкаются и терморегулятор работает в обычном режиме, обогревая инкубатор лампами HL3-HL4. При отключении электричества якорь реле отпадает, контакты замыкаются. Загораются автомобильные лампы HL1-HL2. Поскольку тепловая мощность автолампы невелика, их нужно устанавливать не менее 3-4 шт.

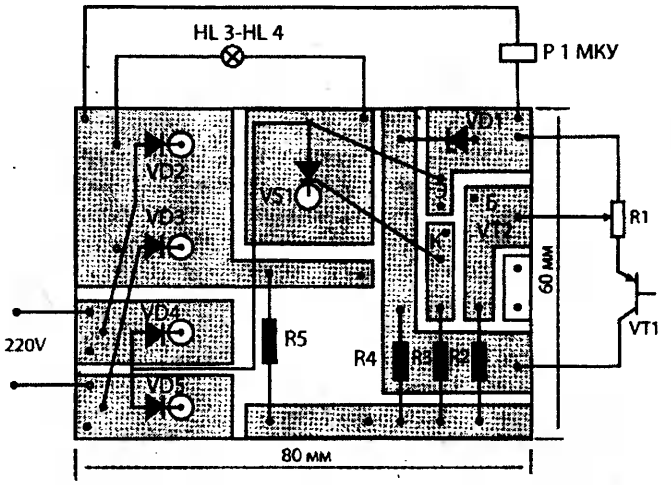


Рис.2. ***Плата с расположением элементов.***

Когда напряжение восстановится, реле одной парой контактов отключит лампы от аккумулятора, а второй включит зарядное устройство малого тока для подзарядки аккумулятора.

В зарядном устройстве (*рис.3*) я использовал стандартный трансформатор от магнитофона. На его вторичной обмотке имеется выход на 12 В. Выпрямительный мост состоит из диодов Д226. Сглаживающий конденсатор С1- типа К50-6, на 25 В.

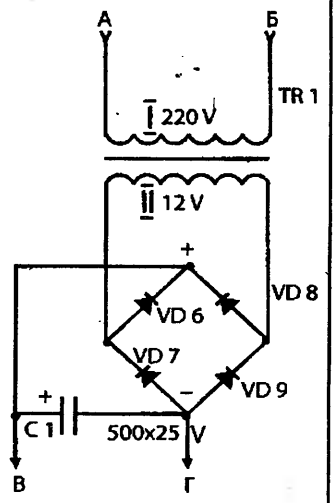


Рис.3. ***Схема подзарядки.***

Очень важно не забывать контролировать плотность контактов на аккумуляторе, потому что от этого зависит жизнь будущего пернатого потомства.

Сергей ФЕДОРОВ.
с. Александровка
Оренбургской обл.
(«Делаем сами», 4'2010)

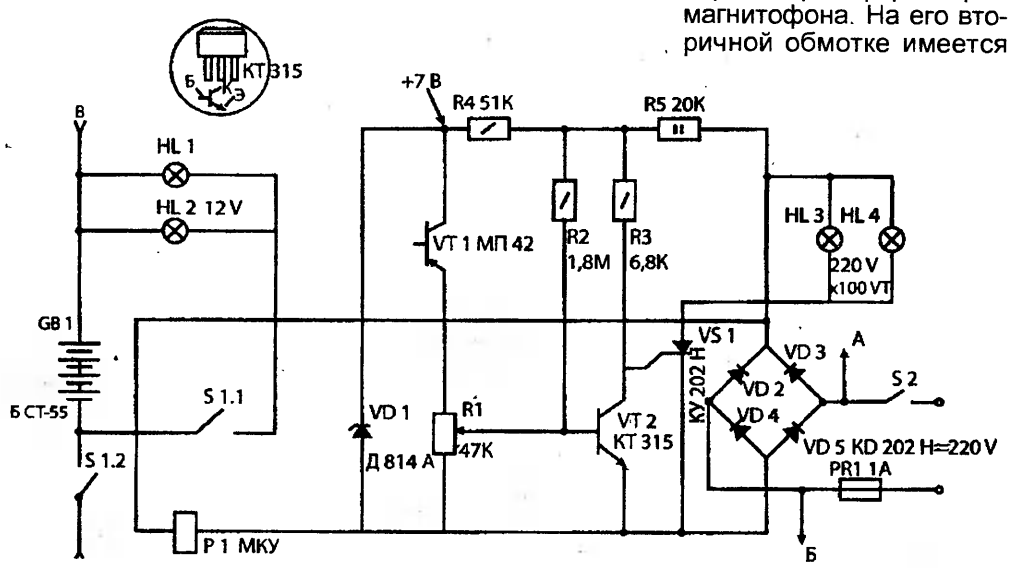


Рис.1. ***Принципиальная схема*** *(номиналы и допустимые замены):*
Стабилитрон VD1 типа Д814 А - на любой с напряжением стабилизации 7-9 В. Транзистор VT2 типа КТ315 (с любым буквенным индексом) - на КТ3102. Тринистор VS1 типа КУ202 Н - на КУ202 или КУ201 Н. Диоды VD2-VD5 типа КД202 Н или КД202 НС с допустимой мощностью нагрузки не более 600 Вт.

НАЧИНАЮЩЕМУ МАЛЯРУ

✦ Краска дольше будет держаться на металлических предметах, если перед покраской протереть их уксусом и дать высохнуть.

✦ Анилиновые красители для ткани (или гуашь) помогут вам подобрать разнообразные цветовые оттенки для водоэмульсионной краски.

✦ В банке масляная краска дольше не засохнет, если положить на ее поверхность плотную бумагу, а сверху залить олифой или машинным маслом.

✦ Добавьте в воду стиральный порошок и прокипятите в ней засохшие от краски кисти в течение нескольких часов, затем разъедините щетину шилом или гвоздем и промойте.

✦ Если на слое краски образовалась пленка, процеживать ее вовсе не обязательно. Можно опустить в банку кусок капронового чулка и кисть макать прямо через чулок.

(*«Хозяин»*)

ТЕРМОИНДИКАТОР ДЛЯ АКВАРИУМА

Многие аквариумные рыбки весьма чувствительны к температуре воды в среде их обитания. Чтобы поддерживать температуру в пределах комфортной для рыб зоны, ее надо контролировать. Ниже приводится описание электронного датчика температуры с визуальной индикацией его показаний.

В качестве датчика температуры предлагается использовать маломощный точечный германиевый полупроводниковый диод. Импортный диод типа 1N34 может быть заменен отечественным диодом типа Д9. К сожалению, указанные типы диодов уже устарели и давно сняты с производства, но ранее они были очень распространены в практике и применялись как радиолюбителями, так и на производстве. Да и сейчас наверняка они имеются у многих радиолюбителей и на радиорынках.

В данной конструкции используется температурная зависимость падения напряжения на диоде с коэффициентом порядка 2 мВ на 1°С. Напряжение с контактов К1 SONDA подается на инвертирующий вход операционного усилителя IC3 типа CA3140 (*рис.1*). Потенциал неинвертирующего входа этого ОУ выставляется при настройке схемы подстроенным сопротивлением Р1. Коэффициент усиления ОУ задается значением сопротивления Р2. Выходной сигнал операционного усилителя IC3 снимается с движка подстроечного сопротивления Р3 и подается на вход SIG (вывод 5) микросхемы индикации IC4 LM3915.

Кратко напомню, что:

- вывод 9 (MODE) управляет режимом свечения светодиодов нагрузки микросхемы. При нулевом потенциале на этом выводе будет режим светящейся "линии", а при высоком потенциале на этом выводе - режим светящейся "точки". Последний и используется в описываемой схеме (*рис.1*);

- микросхема LM3915 предназначена для индикации входного сигнала в логарифмическом масштабе в диапазоне входных сигналов 30 дБ. При этом включение светодиода LD2 (GREEN), подключаемого к выводу 18 этой микросхемы, соответствует - 37 дБ нулевого уровня, LD1 (RED) соответствует 34 дБ, а нулевой потенциал на выводе 16 этой микросхемы будет при уровне 31 дБ на входе микросхемы;

- светодиоды включаются на выходы микросхемы LM3915 без балластных сопротивлений, поскольку в самой микросхеме имеются стабилизаторы тока выхода;

- яркость свечения выходных светодиодов определяется значением номинала сопротивления Р4. Ток через светодиод нагрузки равен: I [mA] = 12,5 / RP4 [кОм]. В схеме *рис.1* минимальный ток светодиодов примерно равен 2...3 мА.

Учитывая то, что напряжение питания микросхем LM3915, впрочем, как и аналогичных LM3914, LM3916, допускается от 3...5 В, можно в схеме ограничиться одним стабилизатором напряжения, например, исключить IC1. При этом лишь надо будет увеличить номинал резисторов R1, R2.

Следующей особенностью схемы *рис.1* являются требования к типу пьезоизлучателя, подключаемого к контактам колодки К3. В случае превышения на входе микросхемы IC4 определенного уровня, на выводе 16 этой микросхемы появляется низкий уровень. Это приводит к насыщению транзистора Т1, что вполне логично, но пьезоизлучатель, подключаемый к контактам колодки К3, может излучать

(Закінчення на с.7)

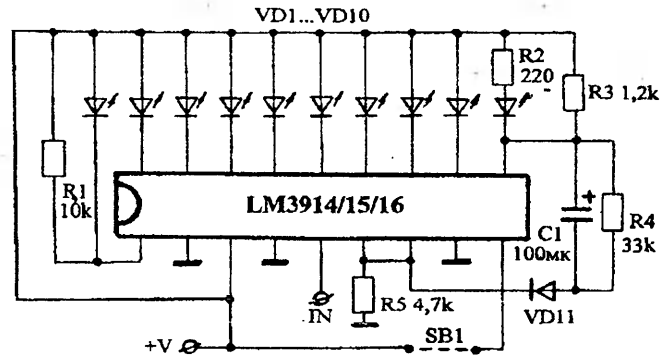


Рис.2

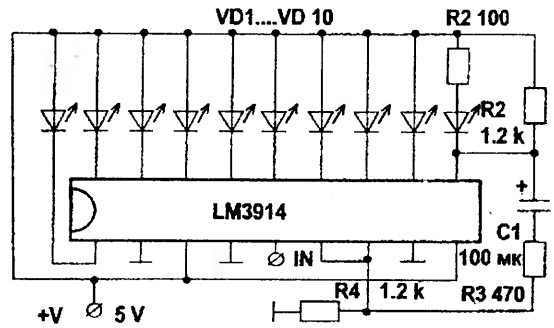


Рис.3

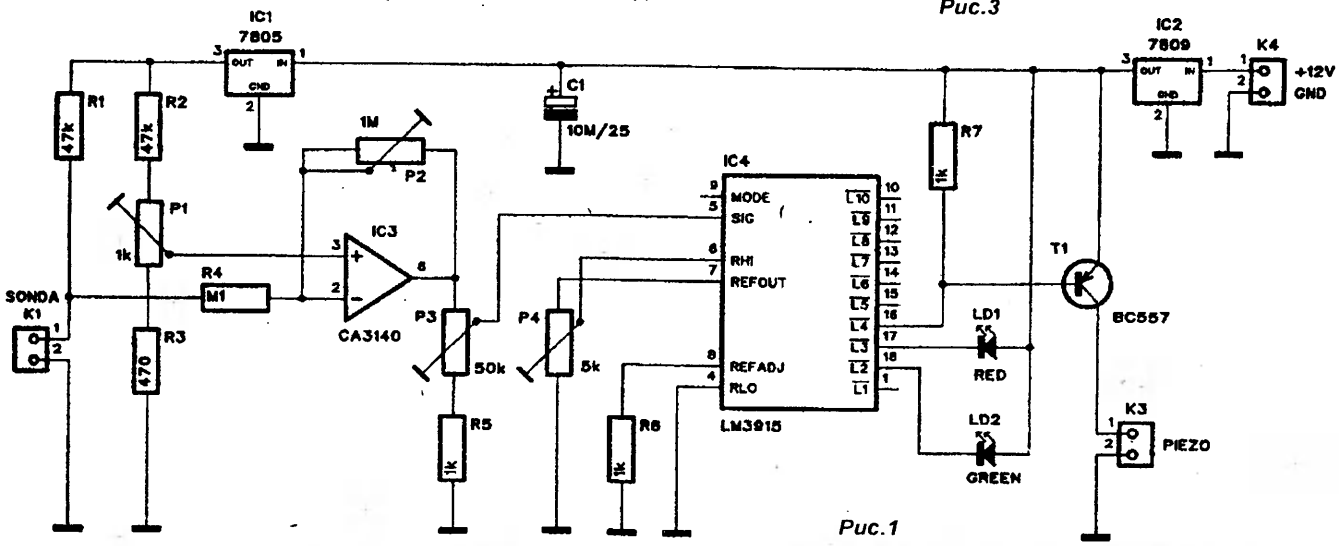


Рис.1

ТЕРМОИНДИКАТОР ДЛЯ АКВАРИУМА

(Закінчення. Початок на с.6)

звук только в том случае, если пьезоизлучатель имеет в своем составе НЧ генератор.

Тип излучателя со встроенным генератором, который, естественно, не логично называть PIEZO, подключаемый к КЗ, должен быть рассчитан на используемое напряжение питания схемы. При питании схемы от стабилизатора 7809 это может быть, например, КРХ-1209А.

В каждой конструкции, как правило, всегда имеются места "приложения" творческой смекалки радиолюбителей. Так и в описанной схеме в качестве IC3 применена микросхема CA3140. Она имеет особенность - способна работать при напряжении питания 5 В. В схеме это было необходимо, но микросхема не столь уж широко распространена в радиолюбительской практике и имеется в продаже только на крупных радиорынках. Если всю схему запитывать от одного стабилизатора на 9 В, то вполне логично использовать широко распространенные микросхемы ОУ, например, КР140УД708.

Следующим направлением дальнейшей модернизации вышеописанной схемы может быть повышение наглядности превышения допустимой температуры. Для этого можно включить в разрыв вывода 16 микросхемы IC4 светодиод. При этом к выводу 16 подключается катод этого LED и он будет светиться одновременно с отпиранием транзистора Т.1.

Как было отмечено выше, в качестве излучателя предполагалось применить капсюль со встроенным НЧ генератором. Если его приобретение проблематично, то надо будет использовать внешний генератор НЧ. Схем таких генераторов очень много, но целесообразно постараться использовать простейший вариант. В этом помогут современные "мигающие" светодиоды. Правда, частота миганий у них находится в пределах 0,8...1 Гц, но это в данном случае не столь уж и важно.

Если есть желание без существенного усложнения схемы и применения излучателя без встроенного генератора НЧ повысить частоту звуковой сигнализации термоиндикатора для аквариума, то можно воспользоваться схемными решениями на *рис.2* и *рис.3*. Подбирая емкость конденсатора С1 на этих схемах, можно регулировать частоту миганий светодиода.

И не забывайте, что пьезоизлучатели, как правило, должны шунтироваться резистором. Он обеспечит протекание постоянного тока через ключевой элемент и разрядку конструктивной емкости пьезоизлучателя. Где взять такой пьезоизлучатель для экспериментов? Попробуйте воспользоваться излучателем современных ручных часов. "Ломать" свои новые или работоспособные часы, конечно, не стоит. В настоящее время их очень много на стихийных рынках по бросовым ценам. Купите и экспериментируйте.

При изготовлении датчика температуры воды в аквариуме из маломощного диода надо предусмотреть гидроизоляцию выводов этого диода. Для этого можно воспользоваться эпоксидным клеем, но стремитесь герметизировать только места подпайки проводников к выводам диода. Сам же стеклянный корпус диода (типа Д9) для уменьшения тепловой инерционности конструкции дополнительно не надо герметизировать и изолировать. Если применить для соединительных проводников диода провод с фторопластовой изоляцией, то он "не боится" воды.

Е.Л. ЯКОВЛЕВ.
г. Ужгород.
(«Радиолюбитель» 11'2009)

ЗВУК СТАНЕТ ГРОМЧЕ

Для того, чтобы получить звуковой сигнал большой мощности (10-20 Вт) от простого в сборке звукового генератора, не требуется сложных усилителей НЧ.

Генератор на популярной микросхеме КР1006ВИ1 (DA1) включён по почти классической схеме и в описании не нуждается. Частота выходного сигнала составляет примерно 1000 Гц. Её можно в значительных пределах корректировать изменением значений элементов С2 и R2. Выходную частоту в данной схеме рассчитывают по формуле:

F(кГц)=1,44/(R1+2xR2)xC2, где сопротивление резисторов R1, R2 - в кОм, а ёмкость конденсатора С1 - в мкФ.

Выход микросхемы (вывод 3 DA1) не может обеспечить значительную мощность, поэтому на полевом транзисторе VT1 реализован усилитель мощности. Можно, конечно, было бы применить и обычный биполярный транзистор, например, типа КТ819БМ (подключив его змиттером к общему проводу, коллектором к ВА1, базой к выводу 3 DA1 через ограничительный резистор сопротивлением 470-820 Ом). Однако в данном случае полевой транзистор в качестве усилителя мощности предпочтительнее, так как в открытом состоянии переход «сток-исток» имеет меньшее сопротивление, а значит, в полевом транзисторе будут незначительные потери мощности и соответственно больший КПД.

О деталях

Вместо полевого транзистора BUZ11 можно включить аналогичные по электрическим характеристикам полевые транзисторы IRF521, IRF540, установив их на теплоотводы (при мощности динамической головки более 5 Вт).

Все постоянные резисторы - типа МЛТ-0,25, МГ-25.

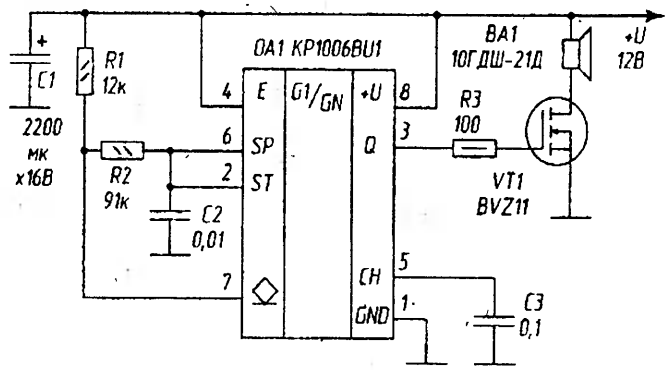
Динамическая головка ВА1 - любая, рассчитанная на мощность 10-20 Вт с сопротивлением катушки 4 Ома. При большем сопротивлении, например 8 Ом, мощность пропорционально снизится.

Оксидный конденсатор С1 введён в схему для сглаживания пульсаций источника питания. Его тип - К50-29 или аналогичный. Неполярные конденсаторы С2, С3 типа КМ-6, К10-17, КТ-4-23, KWS или аналогичные. Конденсатор С3, подключённый к выводу 5 DA1 для защиты от помех вывода управляющего напряжения, в данном случае можно из схемы исключить.

Источник питания необходим стабилизированный, с выходным напряжением в диапазоне 9...15 В (чем выше напряжение, тем больше выходная мощность усилителя) и током 7-10 А при использовании в качестве ВА1 мощного динамика 10-20 Вт.

Оно ограничивается лишь фантазией и конкретными задачами радиолюбителя. Практически устройство можно применять довольно широко. Например, там, где требуется громкое звуковое оповещение (на улице) при проведении какого-либо мероприятия. Один из примеров - использование устройства в качестве звуковой сигнализации охраняемых объектов. При этом динамическая головка ВА1 находится непосредственно на улице.

С помощью такого устройства можно охранять не только склады, но и больницы для спецконтингента, различные изоляторы и полигоны.



Принципиальная электрическая схема увеличения мощности выходного сигнала звукового генератора.

А. КАШКАРОВ.
г. С.-Петербург.
(М.-К. № 11'2009)

ХИТРИНКИ

ПОРАДА ДОМАШНЬОМУ МАЙСТРУ

Обклеювання стін плівковою шпалерою набагато полегшиться, якщо заздалегідь приготувати рівну дерев'яну планку з шаром поролону. Пригладжуйте шпалеру цією планкою - поролон, копіюючи нерівності стіни, щільно притисне плівку.

ПОРАДА АВТОЛЮБИТЕЛЮ

Автомобілісти знають: якщо машиною тривалий час не користуватися, клеми акумулятора, аби уникнути окислювання, варто від'єднати, а відкриті контактні виводи батареї ізолювати. Простіше всього - звичайними вставними поліетиленовими пробками від пляшок. На мінусовий штир щільно надінеться пробка від 0,5-літрової пляшки, а на плюсовий - від 0,75-літрової. Виводи, закриті такими ковпачками, не окисляються, а батарея уберігається від випадкового короткого замикання.

УСУНЕННЯ БЛИСКУ З ТКАНИН

На вовняному або напівовняному костюмі може з'явитися некрасивий блиск у місцях найбільшого тертя тканини. Ви можете його усунути відпарюванням гарячою праскою через вологу лляну ганчірочку. Негайно ж після відпарювання, поки тканина не остигнула, проблемну ділянку чистять, піднімаючи ворс тканини твердою щіткою.

Для видалення блиску можна також протерти проблемну ділянку чистою ганчірочкою, змоченою в бензині, а потім водою з нашатирним спиртом (5:1), після чого пропрасувати гарячою праскою через щільну тканину. Сильно проблемний одяг після протирання бензином потріть сухою дрібною сіллю за допомогою ганчірочки або гумової губки.

МИТТЯ ДЗЕРКАЛ

Дзеркала протирають ватяним тампоном, змоченим денатуратом, а потім м'яким, але не газетним папером. Сильно забруднене дзеркало можна помити наступним складом: на 2 склянки гарячої води додайте 50 г оцту і 50 г крейди, добре розмішайте і дайте відстоятися. Злийте відстояну рідину в інший посуд і протріть нею дзеркало, а потім витріть його м'якою тканиною. Потрібно стежити, щоб при митті рідина не потрапила на зворотну сторону або раму.

РОЗЧИН ІЗ ЗМИЛКІВ

Збереження змилків на Заході завжди вважалося само собою зрозумілим. У спеціальні маленькі сітчасті кошики ощадливі господарки збирають залишки мила, якими вже незручно користуватися за прямим призначенням. Опустивши такий кошичок у таз із гарячою водою і побовтавши ним, дбайлива господарка одержує цілком якісний мильний розчин для миття посуду або невеликого прання.

Ще практичніше складати обмилки у великий пластиковий флакон із-під шампуню і заливати гарячою водою. Отриманий густий мильний розчин гарний для миття посуду, прання дитячих речей, для мийки автомобіля або, якщо його у вас немає, для пускання мильних бульбашок.

Обмилки господарського мила збирайте в окремий флакон - кращого миючого засобу для кухонної раковини, ніж ця густа емульсія, на світі не знайдете.

Додавши сюди ж трохи харчової соди, ви одержите гарний миючий засіб для кухонних меблів, віконних перепльотів і дверей.

Для миття лінолеуму і кахлю в розчин обмилків додайте нашатирний спирт.

ПОТАЙНОЙ ЗАМОК

(Закінчення. Початок на с.1)

товике мебельного болта с помощью надфиля или напильника выполняется плоская лыска, на которую и устанавливается стальная рейка-щеколда, имеющая прорезь под лыску болта.

Секретный запор собирается следующим образом. Сначала в двери просверливается сквозное отверстие под резьбовую часть тела болта, а затем сверлом потолще - углубление под его головку, чтобы она была утоплена в нём вровень с поверхностью двери. С противоположной стороны двери на болт надеваются две шайбы, которые поджимаются навинчиваемой гайкой настолько, чтобы утопилась головка болта. На лыску последнего надевается своей прорезью рейка-щеколда и туго затягивается второй гайкой. Вот и всё, потайной замок готов.

Вставляйте в головку болта шестигранный ключ-вороток и поворачивайте его - вместе с болтом повернется и щеколда: дверь закрыта, а как - не видно!

Б.ВЛАДИМИРОВ (М.-К. № 3'2009)

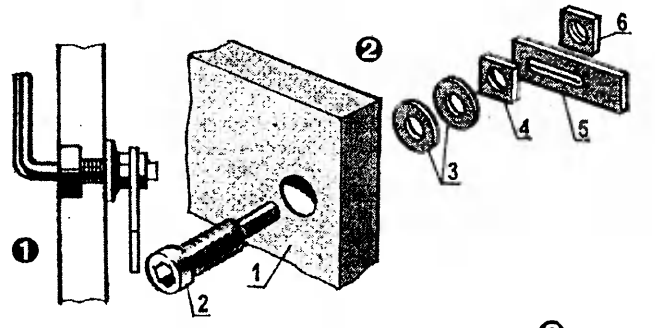


Рис.1. ***Потайной замок-щеколда в сборе.***

Рис.2. ***Сборка секретной щеколды:***
1 - дверь; 2 - мебельный болт с лыской; 3 - шайбы; 4 - гайка; 5 - рейка-щеколда; 6 - гайка.

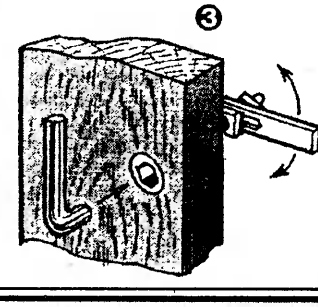


Рис.3. ***Принцип действия потайной щеколды: положение «закрыто».***

«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 Полтава-банку, 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 24.03.10 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.