

СВОЇМИ РУКАМИ

№ 30 (294)
25 жовтня 2010 р.
Ціна договірна

ВСЕУКРАЇНСЬКА
ГАЗЕТА-ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

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

САМОДЕЛЬНЫЙ ТРАКТОР ДЛЯ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА КОНСТРУКЦИИ А. РОГОЖИНА

Не нарадуюсь своим самодельным и поистине универсальным трактором мощностью 40 л.с., хотя сил и времени на его изготовление потребовалось немало. Причем большую часть этих затрат заняла не сборка конструкции, а заготовка необходимых для нее узлов и деталей (в основном от списанных автомобилей и сельхозтехники).

Как видно из кинематической схемы трансмиссии, в качестве силового агрегата применен двигатель от автомобиля «Запорожец» со штатной коробкой передач, главной передачей, полуосями и фланцами. Правда,

последние пришлось посадить на полуоси обратной стороной. Невелика хитрость, но она позволила избавиться от проблем с креплением звездочек цепной передачи, каждая из ко-

торых жестко привинчена к своему фланцу четырьмя болтами М12. Подшипники с корпусами взяты от соломотряса списанного зерноуборочного комбайна «Нива».

Крутящий момент от полуосей силового агрегата передается на задние ведущие колеса трактора. Левосторонний и правосторонний приводы здесь совершенно одинаковые. Вначале идет передача цепью ($i = 1$) на одноступенчатый редуктор с ко-



(Закінчення на с 2-3)

КОНКУРС ДЛЯ ЛИСТОНОШ на краще проведення передплати газети «Своїми руками» на 2011 рік

Умови конкурсу

За кожен передплатний комплект газети «Своїми руками» на весь 2011 рік листиноші виплачується 5 грн., на 6 місяців - 2 грн. 50 коп. (за умови організації передплати не менше 10 комплектів).

Газета «Своїми руками» - це газета-порадниця для домашніх умільців, радіолюбителів і юних техніків.

Передплатний індекс газети: по Україні - 35392, по Полтавській області - 37681. Редакційна ціна на рік - 36 грн., на 6 місяців - 18 грн.

Відомості (у вигляді ксерокопій абонентських документів, або довідки поштового відділення) для підбиття підсумків конкурсу листиноші надсилають із 1 до 31 січня 2011 р. на адресу:

36014, Полтава-14, а/с 1867.

Вказувати повністю прізвище, ім'я та по батькові листиноші, особистий ідентифікаційний код, адресу, на яку переказувати премію. Розрхунки з усіма учасниками конкурсу проводить редакція газети «Своїми руками» у міру одержання підтверджуючих матеріалів.

Для довідок: тел. (0532) 56-03-84; 0666871643;

e-mail: martusi@yandex.ru



ВСЕУКРАЇНСЬКА ГАЗЕТА-ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

СВОЇМИ РУКАМИ

ЄДИНА В УКРАЇНІ ГАЗЕТА
для домашніх умільців,
РАДІОЛЮБИТЕЛІВ І ЮНИХ ТЕХНІКІВ.

Газета виходить 3 рази на місяць.

Передплатний індекс газети - 35392
в Каталозі видань України.

Передплатний індекс для Полтавської області - 37681

Передплата на 2011 рік триває.

Передплатна ціна (редакційна) на 2011 р.
записилася без змін і складає:

на рік - 36 грн.
на 6 місяців - 18 грн.
на 3 місяці - 9 грн.
на 1 місяць - 3 грн.

**ПЕРЕДПЛАТИТЬ -
НЕ ПОШКОДУЄТЕ.**

Поштова адреса редакції:
36014, Полтава-14, а/с 1867.
Тел. (0532) 56-03-84.



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

САМОДЕЛЬНЫЙ ТРАКТОР ДЛЯ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА КОНСТРУКЦИИ А. РОГОЖИНА

(Закінчення.
Початок на с. 1-2)

механизм - от автомобиля ГАЗ-51.

В качестве ведущих использованы колеса от списанной зерновой сеялки вместе со ступицами и посадочными гнездами для них. Правда, внутренние крышки ступиц, приводивших в действие механизм сеялки, пришлось снять, а вместо них поставить звездочки с количеством зубьев, равным 46. Именно такие применялись в жатках зерноуборочных комбайнов прошлых лет.

Для приводных цепей звездочки нужных размеров также можно подо-

брать от списанных жаток и других сельхозмашин.

Главный гидравлический цилиндр сцепления - от автомобиля «Запорожец». Крепится он двумя болтами М8 на стойку длиной 300 мм из стального уголка 25х25 мм.

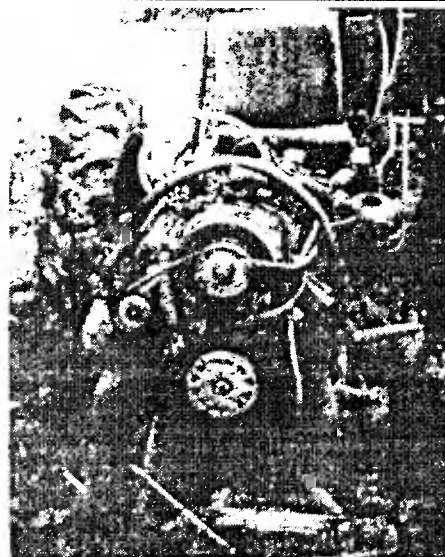
Рабочие тормоза смонтированы на звездочках промежуточных валов.

Тормозные барабаны (от задних колес базового автомобиля) крепятся к звездочкам шестью болтами М14 каждый.

Тормозные щиты с колодками устанавливаются по месту на кронштейнах, последние приварены к раме. Привод тормозов - тросовый.

Агрегаты для обработки почвы крепятся на рычагах, расположенных позади рамы. В числе применяемых сельхозорудий - однокорпусный тракторный плуг, окучник на три картофельных грядки, культиваторе с семью плоскорезами и бороной, а также картофелекопалка на два ряда.

Среди преимуществ моего сорокасильного по сравнению с другими самодельными тракторами нельзя не отметить хорошее тяговое усилие, низкую себестоимость, а также отсутствие токарных и прочих сложных работ при его изготовлении и



Вид на двигатель и рулевой механизм.

техобслуживании. Смастерите себе такого механического помощника - не пожалеете!

А. РОГОЖИН.
Московская обл.
(МК) № 6'2000

СВЕТ - ОТ РАДИОСЕТИ?

Представьте себе случай: в темное время суток отключена бытовая электросеть. Свечей и фонарика под руками нет. Зато есть не прекратившая свою работу радиотрансляционная сеть.

Используя ее, а также минимум электрорадиодеталей, можно наладить пусть кратковременное аварийное, но освещение.

Простое устройство, способное выручить в столь чрезвычайной ситуации, можно собрать даже не пайкой, а простой скруткой.

Позаимствованная у радиотрансляционной сети электроэнергия будет трансформирована и после преобразования в постоянный ток использована в аварийном источнике освещения - маломощной лампе накаливания от карманного фонаря.

Трансформатор Т1 понижает напряжение трансляционной сети с 30 или 15

В до необходимого. Подходящий можно подобрать среди «выходников» от старых репродукторов или изготовить, воспользовавшись типовыми данными для магнитопровода Ш16х24 из трансформаторной стали (см. таблицу).

Диоды VD1-VD4 выпрямительного моста - любые, рассчитанные на ток не меньший, чем указанный на цоколе применяемой лампы.

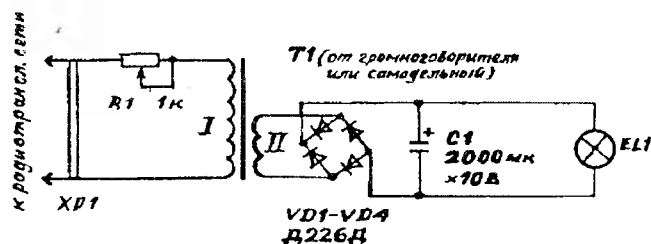
Конденсатором С1, сглаживающим пульсации напряжения, подводимого к EL1, послужит К50-6 или подобный ему.

Лампу накаливания можно подключать и непосредственно ко вторичной обмотке трансформатора Т1 (правда, при этом будут наблюдаться сильные мерцания).

Штекер ХР1 должен быть специальным, предназначенным для включения в радиорозетку, а не в бытовую осветительную сеть.

Таблица намоточных данных трансформатора
проводом ПЭЛ (ПЭВ)

Напряжение радиотрансляционной сети, В	30	15	30	15
Число витков обмотки I	1050	525	1050	525
Диаметр провода обмотки I, мм	0,26	0,36	0,16	0,23
Тип лампы накаливания	3,5 В, 0,28 А	2,5 В, 0,15 А		
Число витков обмотки II	100	71		
Диаметр провода обмотки II, мм	0,85	0,65		



Принципиальная электрическая схема аварийного источника освещения, включаемого в экстренных случаях в розетку радиотрансляционной сети.

Аварийный источник освещения желательно снабдить регулятором яркости - переменным резистором R1, в качестве которого подойдет СП-1 или ППЗ.

Аналогичное устройство сможет работать при подключении и к телефонной сети (при отсутствии в ней высоковольтного сигнала

вызова абонента), только первичная обмотка трансформатора Т1 должна соответствовать напряжению питания данной линии.

А. БРАНИЦКИЙ.
г. Минск,
Беларусь.

«МК» 2'2000

“РІЗАНКА” ЗА КІЛЬКА ХВИЛИН

Подрібнювач коренеплодів, такий необхідний для забезпечення домашньої живності вітамінним кормом (“різанкою”), я змайстрував на базі списаного АТД2 - апарата туковисіваючого дискового, котрий удалося розшукати серед колгоспного металобрухту. Причому як не можна краще підійшли тут і металевий бункер циліндричної форми з кришкою і нижнім паском, і сам робочий орган висіву (попросту кажучи, тарілka).

Пасок я від'єднав від базової конструкції. У ньому довелося вирізати шкалу з важелем і шкребок (шкала була приварена); на одне технологічне вікно треба було установити за-

глушку, у той час як інше, що має розміри 100х30 мм, залишити без змін.

Тепер про тарілку (дно бункера). Я з неї зняв ворушитель і шестерню. У сталевому диску зробив прямокутний виріз для випускного патрубку і довів центральний отвір до розміру, на 2 мм перевищуючого діаметр вихідного валу електродвигуна.

Як показала практика, двигун краще використовувати трифазний (1,1 кВт, 1450 об./хв.) із фланцевим стикуванням - його легше кріпити до тарілки. Але цілком прийнятний однофазний побутовий електромотор потужністю не менше 0,9 кВт, здатний розвинути такі ж оберти.



При стикуванні обраного двигуна з тарілкою не можна, природно, допускати, щоб елементи кріплення виступали в порожнину бункера. Краще використати тут болти з потайною голівкою під шліцеву викрутку. Але цілком виправданим може бути і зварювання.

Я, наприклад, “прихопив” електрозварюванням фланець електродвигуна через різьбові отвори до тарілки, після чого останню приварив до паска. Потім у виріз на бункері установив і під кутом 30° до вертикалі уварив випускний патрубок, який під час роботи подрібнювача направляє вітамінну “січку” у прийомне відро. Із чотирьох сторін до паска бункера приварив стійки, що спираються на квадратну раму-підставку.

Леза ножа-сікатора загострив із боку кришки бункера. Кут заточення складає 20-30°. А щоб “пропелерна” форма в ножа не мінялася під напором подрібнюваної маси і леза не розгиналися, пізніше підсилив їх, приваривши по краю диска дві сталеві косинки (на малюнку не показані).

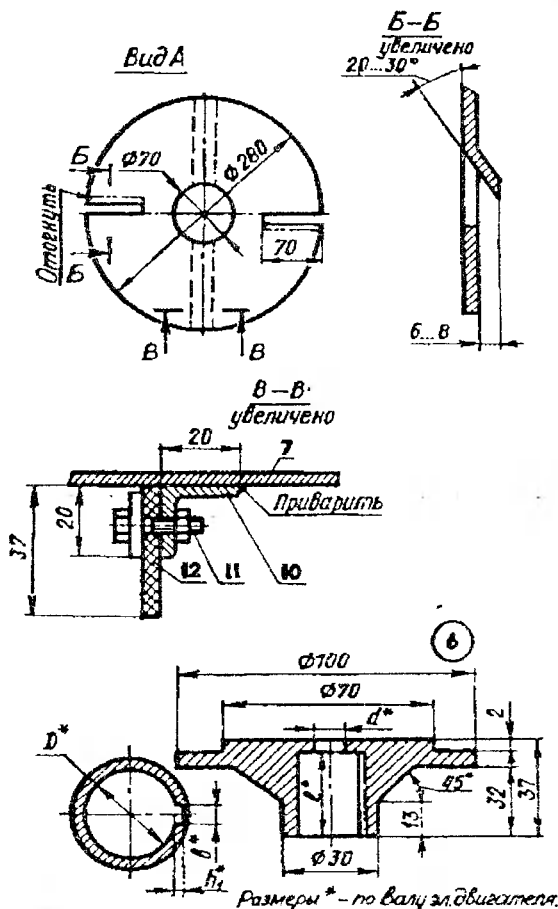
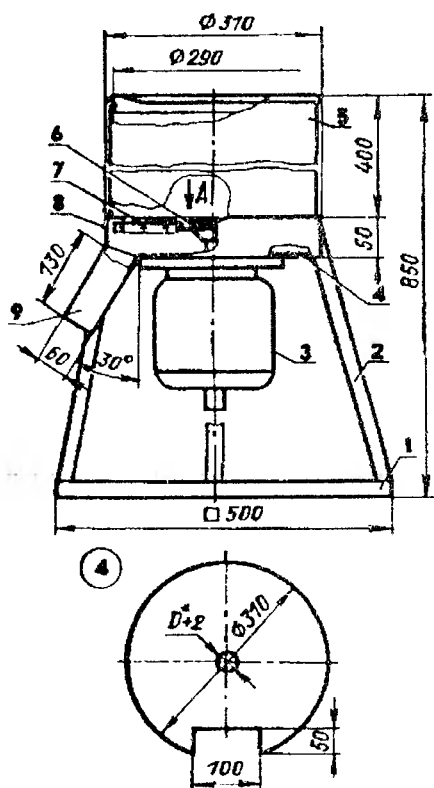
зі сталевго куточка 35х35 мм.

Готову “різанку”, або січку згрібають до вихідного патрубку дві щітки на полотні обертового дискового ножа. Обидві зроблені з прогумованого ремня. Для їхнього кріплення служать відрізки сталевго куточка 20х20 мм приварені до диска знизу а також болти М8 із гайками і шайбами. Сам же ніж-сікатор закріплений на валу двигуна за допомогою саморобної ступиці і шпонки.

Ступиця виготовлена на токарному верстаті. Висота її така, щоб ніж виявився нижче рівня стику паска з бункером. Шпонкова канавка в ступиці профрезерована. При відсутності фрезерного верстата її можна виточити надфилем вручну.

Ф. СУЛЕЙМАНОВ
Республіка Татарстан.
(МК 5'2000)

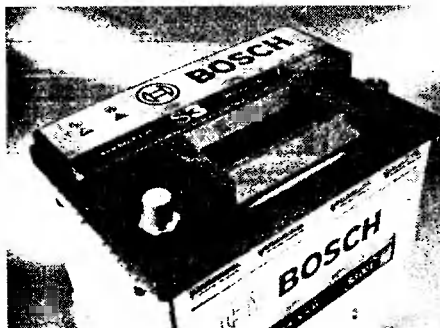
Ступиця виготовлена на токарному верстаті. Висота її така, щоб ніж виявився нижче рівня стику паска з бункером. Шпонкова канавка в ступиці профрезерована. При відсутності фрезерного верстата її можна виточити надфилем вручну.



Подрібнювач кормів на базі списаного туковисіваючого апарата АТД2:

1 - рама-основа (куточок 35х35); 2 - стійка (куточок 35х35, 4 шт.); 3 - електродвигун (елементи кріплення не показані); 4 - тарілка; 5 - бункер із кришкою; 6 - ступиця; 7 - ніж-сікатор; 8 - пасок; 9 - патрубок випускний; 10 - щіткотримач (2 шт.); 11 - болт М8 із гайкою і шайбою (6 комплектів); 12 - щітка гумова (2 шт.).

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ



Большинство автомобильных аккумуляторов «со стажем работы» после длительного перерыва в работе, например после зимнего хранения автомобиля без эксплуатации, требуют подзарядки от внешнего зарядного устройства.

Схем зарядных устройств было опубликовано в массовой литературе много. Как говорят, на любой «вкус» потребителя и его финансовые возможности. В чешском радиолюбительском журнале (Nabíječka pro 12V autobaterie//Ama-

terske RADIO. - 2009. - №2, - S.21-23) приведена еще одна схема, которая показана на рис.1.

На контакты клеммной колодки K1 подается напряжение 18 В с вторичной обмотки внешнего понижающего зарядного трансформатора. Мостовой выпрямитель D1, например, типа KBU8 обеспечивает выходной ток до 8 А. На выходе этого выпрямителя присутствует выпрямленное пульсирующее напряжение с частотой пульсаций 100 Гц.

К контактам колодки K2 подключается заряжаемый автомобильный аккумулятор. Предохранитель F1 используется на ток 5 А. Диод D3 и предохранитель F1 защищают схему зарядного устройства от выхода из строя при подключении аккумулятора с ошибочной полярностью.

К контактам колодки K2 подключается заряжаемый автомобильный аккумулятор. Предохранитель F1 используется на ток 5 А. Диод D3 и предохранитель F1 защищают схему зарядного устройства от выхода из строя при подключении аккумулятора с ошибочной полярностью.

тью. При этом предохранитель F1 перегорает.

Ток заряда аккумулятора проходит через тиристор TY2 и резистор R6. Этот тиристор будет находиться в проводящем состоянии, если, в частности, будет заперт вспомогательный тиристор TY1. Если тиристор TY1 отпирается, то это приводит к снятию напряжения с управляющего перехода тиристора TY2, и он в момент перехода сетевого напряжением через нуль запирается.

Порог отпирания тиристора TY1 регулируется подстроечным сопротивлением P1. По мере заряда аккумулятора его напряжение возрастает. Соответственно, увеличивается напряжение (потенциал) на движке P1 относительно общего провода, «минуса» схемы.

Следует обратить внимание читателей, что на схеме пересисточника (названного выше чешского журнала) была ошибочно указана полярность включения стабилизатора D2. Такое включение повторено и на рис.1. Из чертежа видно, что стабилизатор D2 включен, как обычный диод. Тогда почему бы не применить обыч-

новенный диод? Но какова его функция и необходимость использования, однозначно сказать нельзя. Скорее всего, это ошибка первоисточника. Если стабилизатор D2 должен использоваться в схеме действительно как стабилизатор, то его катод должен соединяться с движком подстроечного сопротивления P1, а его анод - с управляющим электродом тиристора TY1.

Светодиод LD1 индицирует наличие на входе устройства зарядного напряжения, а светодиод LD2 начинает светиться при отключении аккумулятора от зарядного устройства, когда отпирается вспомогательный тиристор TY1.

Для обеспечения надежной работы схемы источник (указанный чешский журнал) рекомендует использовать в схеме в качестве тиристора TY2 прибор такого типа, долговременный рабочий ток которого хотя бы на 20% превышает необходимый зарядный ток аккумулятора емкостью 50...100 А/ч.

Следует подчеркнуть, что предложенная в источнике схема обеспечивает автоматическое отключение аккумулятора при его зарядке. Сам аккумулятор может длительно находиться в подключенном к зарядному устройству состоянии, а зарядное устройство может быть подключенным к сети. В этом случае устройство будет работать в режиме «хранения» аккумулятора в заряженном состоянии.

Тиристор TY2 желательно разместить на охлаждающий радиатор.

Е.Л. ЯКОВЛЕВ.

г. Ужгород.

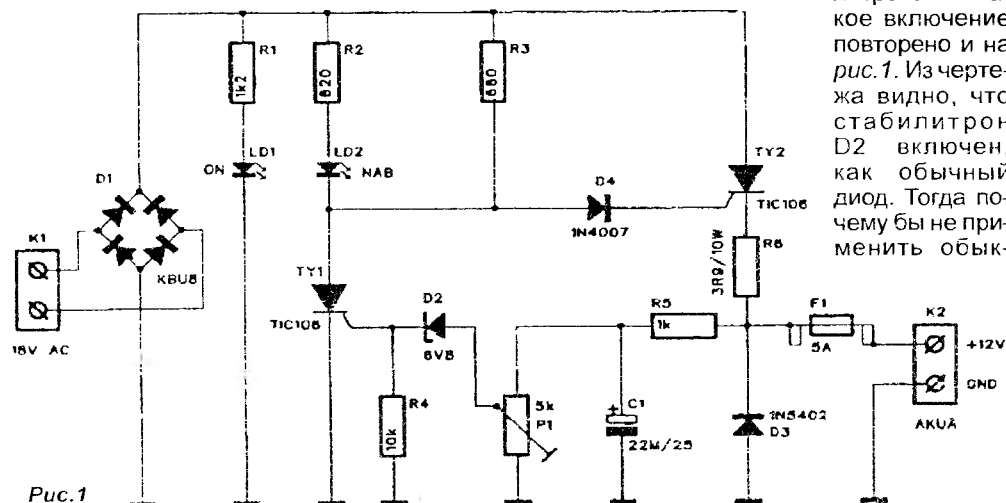
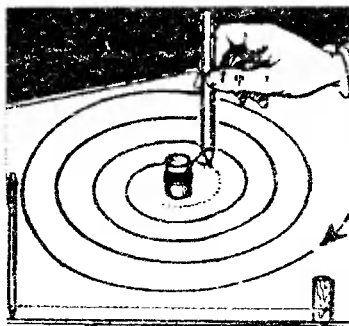


Рис.1

ТОЧНО ПО СПИРАЛІ

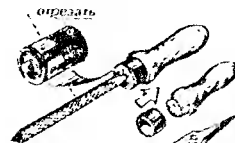
Пристосування для одержання спіральної лінії звичайно досить складні по конструкції, чого не скажеш про запропонований спосіб її одержання. Кругла паличка, закріплена на підготовлений для малюнка поверхні, намотана на паличку нитка, іншим кінцем зав'язана на фломастері або олівці, ось і все "пристосування", для якого зрозуміла з малюнка.

За матеріалами журналу («Практик», Німеччина)



КІЛЬЦЕ - ВІД БАТАРЕЙКИ

Нині у побуті використовується багато гальванічних джерел струму (батарейок). Навіть найбільш "довгограючі" з них по закінченні терміну служби просто викидаються, хоча їхній металевий корпус залишається абсолютно цілим. Якщо його розділяти, то вийдуть відмінні кільця для зм'ягчення дерев'яних ручок напилників, надфілів, шила, різця для токарських робіт із дерева.



А. ПІСКУНОС

ТЕСТЕР ДЛЯ ПРОВЕРКИ БАТАРЕЙ И АККУМУЛЯТОРОВ

Многим знакома ситуация, когда в каком-либо устройстве пришло время срочно менять батареи или аккумулятор питания, но именно в это время резервный источник питания оказывался разряженным.

Предварительное измерение напряжения резервного питания «на скорую руку» без нагрузки в большинстве случаев не отражает действительного положения дел с емкостью гальванического источника тока. Только под нагрузкой можно заметить падение напряжения тестируемого источника тока и сделать вывод о его пригодности к дальнейшей эксплуатации.

В чешском журнале (Tester baterii/Amaterske RADIO. - 2007. - №12. - S.7) приведена схема простого тестера для проверки маломощных батарей и аккумуляторов. Проверяемую (тестируемую) батарею подключают к контактам колодки K1 (рис. 1). Параллельно к контактам колодки K2 подключают измерительный прибор (вольтметр). В исходном состоянии контакты кнопки S1 разомкнуты, и вольтметр измерительного прибора покажет напряжение «холостого хода» контролируемого источника тока.

При нажатии кнопки S1 ее контакты замыкаются, и подключают к источнику тока нагрузку в виде R1 и транзистор T1. Схема на рис. 1 потребляет стабильный ток, независимо от напряжения на колодке K1, поэтому может применяться для проверки самых разных батарей аккумуляторов. Транзистор T2 обеспечивает смещение базы транзистора T1. В свою очередь, переход база-эмиттер транзистора T2 подключен к выходу дифференциального усилительного каскада, выполненного на транзисторах T3 и T4.

Смещение на одном из входов дифференциального усилителя задается падением напряжения на прямом сопротивлении диода D1. Эта величина относительно постоянна. На второй вход дифференциального усилителя напряжение

подается с резистора R1.

Выводы истока и затвора полевого транзистора T5 закорочены между собой, а сопротивление исток-сток этого транзистора совместно с диодом D1 обеспечивает высокую стабильность потенциала базы транзистора T4 относительно его эмиттера.

Ток нагрузки тестируемого источника тока в схеме первоисточника был выбран около 20 мА. При желании тестировать более мощные гальванические источники питания необходимо изменить номиналы резисторов, тип транзистора T1, а его поместить на радиатор. Схема рис. 1 пригодна для контроля гальванических источников тока напряжением от 0,9 В до 30 В. При этом, если контролируемое напряжение не

превышает 12 В, то радиатор для транзистора T1 не требуется.

Чем сильнее разряжен проверяемый источник тока, тем быстрее (часто в течение 5-10 секунд) можно будет заметить снижение его напряжения под нагрузкой при нажатой кнопке S1.

В настоящее время транзисторы BF245 можно свободно приобрести, например, через фирму «СЭА-Электроникс» по очень низким ценам.

Конструкция и детали. В том случае, если есть желание применить отечественную элементную базу, то можно воспользоваться, например, транзисторами: T1 - KT815, а во многих случаях даже KT503; T2 - KT3107; T3 и T4 - KT3102; T5 - КП103Л или КП303Д. На первый взгляд может показаться, что в последней рекомендации есть ошибка. Действительно, транзисторы BF245, как и КП303, *n*-канальные, а

КП103 - *p*-канальные. Соответственно, и полярность управляющих сигналов для работы этих транзисторов должна быть противоположной. Это действительно так, но не для данной схемы, ведь в ней затвор транзистора закорочен с выводом истока. Вот и превратился транзистор в «кусочек полупроводникового материала», не критичный к полярности прикладываемого напряжения. Эксперимент подтвердил это утверждение, хотя особенно сомневаться было не в чем.

Чертеж печатной платы устройства показан на рис. 2, а компоновка элементов устройства на печатной плате - на фото 1.

При повторении схемы следует учитывать и тот факт, что все полевые транзисторы, особенно отечественные, имеют огромный разброс параметров, в частности тока через транзистор при нулевом напряжении на затворе относительно истока. Так, для КП103Л по справочнику (Транзисторы. Справочник. МРБ, выпуск 1 144. - М.: Радио и связь, 1989.) ток может колебаться от 1,8 мА до 6,6 мА, для КП303Д - 3...9 мА. Напомню, что для BF245A этот параметр регламентирован в пределах от 2 до 6,5 мА.

Как было отмечено в начале статьи, описываемая схема первоначально предназначалась для тестирования маломощных гальванических элементов или аккумуляторов небольшим током, порядка 20 мА. Соответственно были выбраны радиокомпоненты.

Если возникнет необходимость приспособить это устройство для контроля более мощных источников тока, то необходимо использовать более мощные транзисторы T1 и T2. Одновременно надо уменьшить номинал резистора R1 и увеличить его допустимую мощность рассеивания (т.е. использовать более мощный резистор), а транзистор T1 установить на радиатор.

Е.Л. ЯКОВЛЕВ.

г. Ужгород

(«Электрик»
2009, сентябрь)

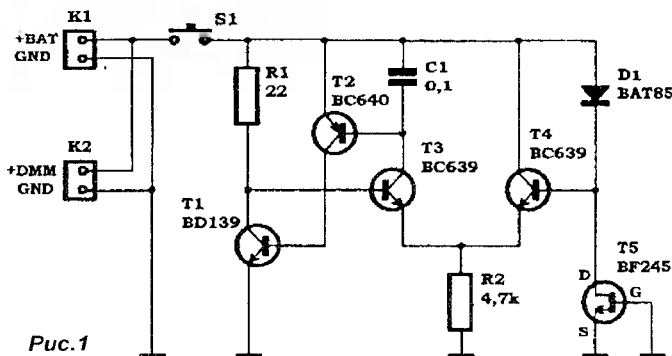


Рис. 1

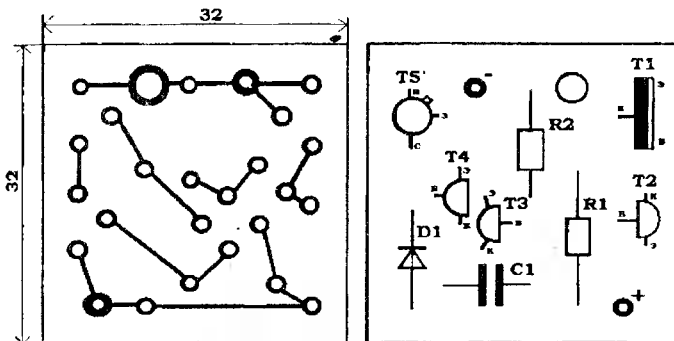


Рис. 2

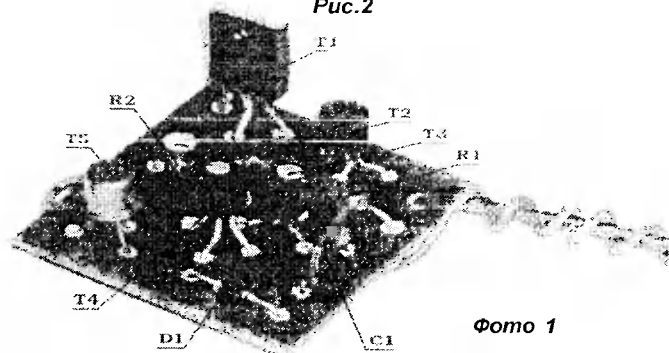
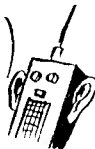


Фото 1



ЭЛЕКТРОННОЕ «УХО»



Радиомикрофоном сегодня вряд ли кого удивишь. В том числе самодельным.

Однако поиск новых технических решений в создании высокочувствительного электронного «уха» продолжается.

Разработанное мною компактное устройство предназначено для восприятия и передачи речевой информации на сравнительно небольшое расстояние (при полуметровой антенне передатчика это порядка 50 м). Зато чувствительность такова, что позволяет уловить все (вплоть до шепота) на удалении 3-4 м от микрофона. Конструкция надежна, собрана

из широко распространенных отечественных деталей и всем доступных материалов.

К достоинствам самодельного радиомикрофона можно отнести и его экономичность (потребляемый ток составляет всего 3-4 мА), и простоту принципиальной электрической схемы, и хорошо зарекомендовавший себя печатный монтаж.

Передачик рассчитан на работу в диапазоне 66-74 МГц. Его контурная катушка L1 содержит шесть витков провода ПЭВ2-0,5. Намотка с шагом 1-1,5 мм на каркасе диаметром 4 мм. Частота генерации изменяется сдвиганием (раздвиганием) витков.

Номиналы конденсаторов

C1 и C2 следует подбирать в пределах 4,7-33 мкФ до получения наилучшего качества сигнала, максимальных чувствительности и девиации частоты. Рекомендуется также уточнить опытным путем сопротивление резисторов R1 (330-420 кОм) и R2 (4,7-9,1 кОм). Транзистор VT1 - с наибольшим коэффициентом усиления по току.

Вместо C4 после настройки можно включить конденсатор постоянной емкости. Есть смысл поэкспериментировать и с резистором R3. При этом надо учесть: с увеличением его номинала растет девиация частоты, что влечет за собой повышение чувствительности радиомикрофона, но, вместе с тем, неизбежно приводит к снижению выходной мощности всего устройства в целом.

Емкость же конденсатора C5 следует подбирать в пределах 3,3-8 пФ, чтобы при изменении напряжения питания от 3 до 10 В обеспечить нормальный запуск ВЧ-генератора.

А теперь о возможных доработках. Если антенну подключить непосредственно к коллектору VT2, минуя C6, то увеличится мощность и дальность действия устройства. А замена KB109 на один из варикапов матрицы KBC111A (KBC111B или KBC111V) приведет к улучшению качества модуляции.

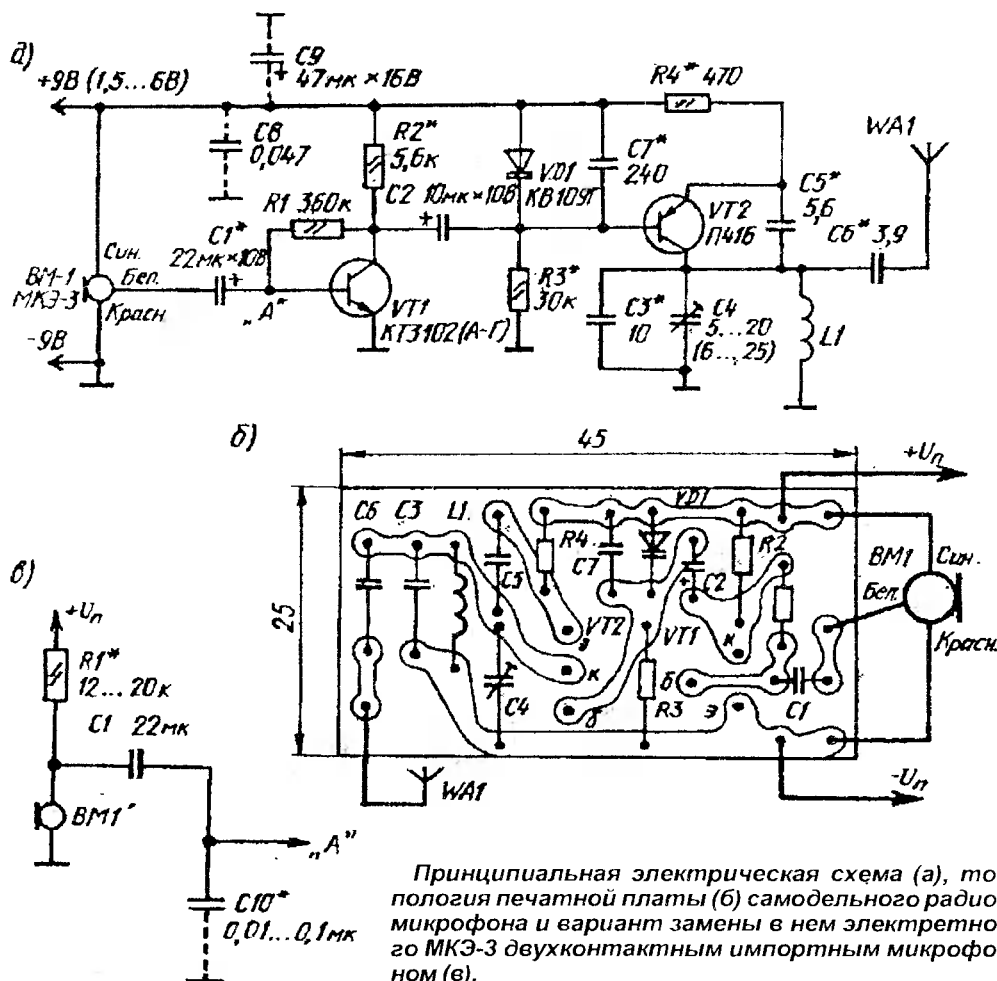
Вместо указанного на принципиальной электрической схеме МКЭ-3 (BM1) можно использовать не менее чувствительный двухконтактный микрофон, например, от импортного магнитофона (телефона). Но при этом следует учесть особенности подключения такого микрофона к источнику электропитания и другим элементам схемы.

Возможности для выбора транзистора VT1 указаны на принципиальной электрической схеме. В случае необходимости допустима и замена для VT2. Вместо П416 приемлем любой другой ВЧ-транзистор при соответствующих коррективах параметров катушки L1.

Для радиомикрофона желательно использовать малогабаритную гальваническую батарею напряжением 6...9 В. Но при небольшом радиусе использования (до 15 м) устройство можно питать и от полупроводникового источника, в качестве которого подойдет, например, «пальчиковые» элементы типа А286.

С. СЫЧ.

Брестская обл.,
Республика Беларусь.
(МК 5'2000)

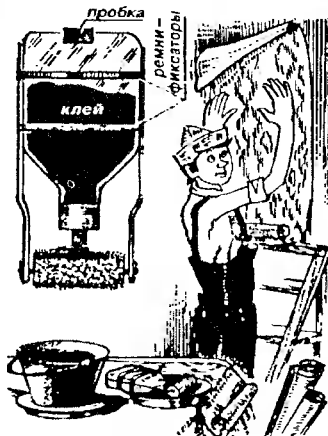


ХИТРИНКИ

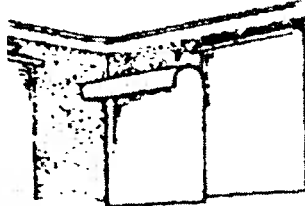
КРАПЕЛЬНИЦЯ ДЛЯ ВАЛИКА

Для того, щоб поклейти шпалери або пофарбувати що-небудь, тепер частіше користуються валиком, ніж кистю. Однак якщо кисть можна просто вмочити у фарбу, то для валика вже потрібні ванночка і розкаточна дошка для рівномірного його просочування клеєм або фарбою. Я ж зробив своєрідну крапельницю, яка під час роботи постійно подає клей або фарбу на валик. Це пластиковий флакон, пробка якого забезпечена тонкою трубкою, зверненою до валика.

Б. ДУХНЕВИЧ



ЯК ОЧИСТИТИ СТІНІ Й СТЕЛЮ ВІД ВОДНОЕМУЛЬСІЙНОЇ ФАРБИ



Очистити стіни й особливо стелю від водноемульсійної фарби стане легше, якщо наклеїти на них старі газети.

Коли клей просохне, газети знімаються разом із шаром фарби.

ЗВОЛОЖУВАЧ ПОВІТРЯ

У зимовий час вологість повітря в квартирах звичайно тримається на рівні 40%, тоді як нормальна вологість повинна бути не менше 60%. Пояснюється це тим, що холодне повітря, що надходить із вулиці і має нормальну відносну вологість, у добре опалюваному приміщенні стає надмірно сухим - адже відносна вологість залежить від температури. У цей час року найкраще встановити в квартирі зволожувач повітря. Зробити його можна з підручних матеріалів.

Виріжте з жерсті консервної банки два електроди розміром приблизно 100х30 мм. Прокладіть між ними дві вузькі поперечні прокладки з гуми. Зазор між електродами повинен бути близько 7-8 мм. Потім скріпіть електроди в місцях про-

кладок гумовими колечками або кількома витками товстих бавовняних чи лляних ниток.

До пластин припаяйте електричні проводи, як показано на малюнку. Переплетіть проводи і зробіть до них вилку. Всі з'єднання повинні бути ретельно пропаяні, а проводи - з хорошою ізоляцією. Покладіть пристрій на дно скляного або керамічного посуду із широким горлом (Попереджаємо: металевими каструлями користуватися не можна!). Заповніть посуд водопровідною водою майже доверху і включіть пристрій у мережу. Мінеральних солей, що містяться в звичайній питній воді, цілком достатньо, щоб через зазор між електродами пішов струм і вода нагрілася й закипіла. Парів істотно збільшить вологість повітря в кімнаті. Час від часу додавайте воду. Якщо ж ви забудете додати води і вона википить, нічого страшного не відбудеться - електроди оголяться, електричний ланцюг розімкнеться, і пристрій перестане діяти.

(“Левша”)



АБИ ОЧІ НЕ ВТОМЛЮВАЛИСЯ

При наборі тексту на комп'ютері доводиться постійно звертатися до оригіналу. Закордонне пристосування "копі холдер" дозволяє прикріпити лист оригіналу поруч із екраном монітора і знизити тим самим утомлюваність очей, але коштує цей пристрій недешево.

Пропонуємо подібне пристосування виготовити своїми руками.

Найпростіший варіант такого пристосування показаний на малюнку 1. Розрахований він на монітори з націпним захисним екраном.

Основа пристосування складає дріт (мідь, алюмі-

ній) діаметром не менше 2 мм, щоб не гнувся під вагою аркуша паперу.

Розміри дрітної рамки залежать від розмірів захисного екрана і самого монітора.

Спочатку під ліве кріплення захисного екрана введіть загнутий кінець дроту, потім під праве кріплення введіть правий загнутий кінець дроту, до якого підведіть фіксуюче кільце.

На малюнку 3 по-

казано загальний вигляд монітора з пристосуванням і укріпленням у ньому аркушем паперу.

У тому випадку, якщо моні-

тор обладнаний убудованим захисним екраном, дріт зігніть і прикріпіть на корпусі монітора так, як показано на малюнку 2.

Зафіксувати пристрій на корпусі можна за допомогою скотча.

Дані рекомендації стосуються випадку, коли аркуш паперу розташовується праворуч від екрана.

Якщо вам зручніше, щоб аркуш оригіналу розташовувався ліворуч від монітора, то використовуйте пропоновані малюнки в дзеркальному відображенні.

Для кріплення аркуша паперу використовуйте білізніані прищіпки.

(“Левша”)



Рис. 1



Рис. 2

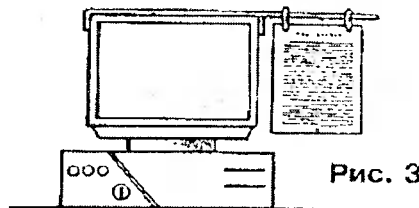


Рис. 3

«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 ко-

лектив 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 24.10.10 р.

Зам. № 30.

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, спеціаль-

них 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.