

СВОЇМИ РУКАМИ

ВСЕУКРАЇНСЬКА
ГАЗЕТА-ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

№ 9 (309)
25 березня 2011 р.
Ціна договірна

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

ДВОЙНАЯ ПОЛЬЗА

Можно совместить мощное зарядное устройство и вулканизатор, используя общий трансформатор (рис. 1).

Правильно собранная схема с исправными деталями не требует никаких настроек и обеспечивает зарядку даже полностью разряженного аккумулятора в течение 2-х часов.

Комплектация устройства: Т - трансформатор мощностью 50 Вт, выходное

соединение (для надежности лучше установить на радиаторы); С (фильтр) - конденсатор емкостью 2000-4000

(Закінчення на с.8)

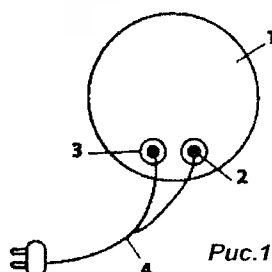
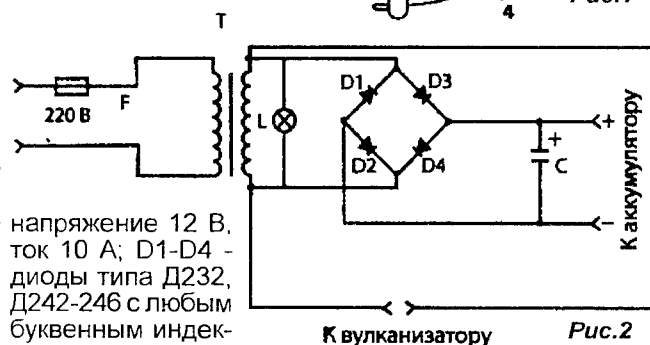


Рис.1



К вулканизатору

Рис.2

напряжение 12 В, ток 10 А; D1-D4 - диоды типа Д232, Д242-246 с любым буквенным индексом

ДЕТЕКТОР СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ

Одним из самых простых устройств является детектор скрытой проводки, представленный на рис. 1. Резистор R 1 нужен для защиты микросхемы К561ЛА7 от повышенного напряжения статического электричества, но, как показала практика, его можно и не ставить. Антенной является кусок обычного

медного провода любой толщины. Главное, чтобы он не прогибался под собственным весом, т.е. был достаточно жестким. Длина антенны определяет чувствительность устройства. Наиболее оптимальной является величина 5...15 см. При приближе-

(Закінчення на с.8)

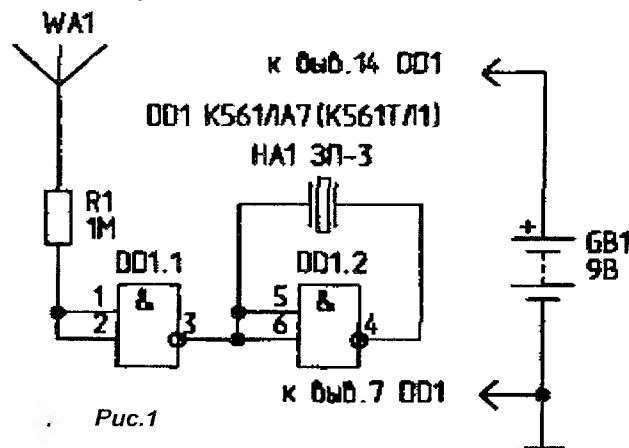


Рис.1

ГРУЗОВОЙ МИНИ-МОКИК



Я живу в сельской местности, где обеспечить существование без средств малой механизации трудно. Поэтому, превратив гараж в мастерскую, собираю здесь необходимые вспомогательные для сельского труда механизмы.

Большим подспорьем в хозяйстве стал буквально восстановленный мною из металлолома несколько лет назад мини-мокик YAMAHA, который оборудовал грузовым боковым прицепом (или коляской, как чаще называют его в народе) собственной конструкции.

Прицеп представляет собой раму

с колесом и грузовой платформой на ней без «люльки». Хотя ничто не мешает и платформу оборудовать съёмным сиденьем со спинкой - сил для перевозки двух человек (водителя и пассажира) у мини-мокика вполне хватает. Что же касается грузов, то я перевожу их на нём аж до 120 кг, в том числе и длинномерные (до четырёх метров) лесоматериалы. Забегая вперёд, отмечу, что к настоящему времени изготовил уже четыре грузовых мини-мокика: ещё один - для себя, на случай поломки и длительного ремонта первого, и два - на заказ для знакомых - такая техника, ока-

(Закінчення на с.5)

ТРАВОРЕЗКА УДАЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Возможно, есть и лучшие конструкции. Но известные мне не подходили, меня устраивало лишь то, что смастерил сам. У меня трава при резке не превращается в кашу, хорошо сушится. Свежая или сухая, в запаренном виде, она охотно поедается птицей. От мешанки (травы, комбикорма, витаминных и других добавок) остается отходов 5-10%, а если в мешанке только рапс, люцерна, клевер, молодая сочная кукуруза - и того меньше. Кроме разнотравия (степного, лугового), лакомого для птицы, попадает порой туда тысячелистник, пижма, полынь, зверобой и даже лютик, чистотел; но при большой массе оно незначительно, а пользу все-таки приносит. Птица крепкая, перо играет на солнце, да и яйца несут инкубационные. Если в мешанку добавлять, кро-

ме комбикорма, витамины и т.д., как это делал в свое время я, то среди появившихся на свет гусят падежа не будет вовсе.

По сложившимся обстоятельствам, мне невольно пришлось отказаться от уже налаженного, выгодного, полюбившегося мне птицеводства. Но хочется, чтобы у людей было хорошо. Возможно, что не только мне, но и еще кому-то понравится моя траворезка. Впрочем, она является приставкой к самодельному строгальному станку с выходом вала для циркулярной пилы. Основные узлы траворезки: режущая часть в сборе, кожух, лоток, толкатель.

Режущая часть состоит из двух дисков с одинаковым наружным диаметром 160 мм. Внутреннее отверстие в тонком диске равно наружному диаметру резьбы вала. На толстом диске

отверстие стандартное - 32 мм. Диски при помощи болтов (14 шт.) фиксируются ножи. В толстом диске отверстия под болты с резьбой М6. Отверстия в ножах, дисках необходимо сверлить с точной разметкой с той целью, что если выйдет нож из строя, - заменить, и чтобы не было биения вала.

В собранной режущей болты выступают на длину высоты гаек и фиксируются контрагайкой. Лезвие режущей части ножа затачивается на конце. Нижняя часть окна для подачи травы служит подобно второй половинке ножиц. Поэтому ножи должны при вращении проходить, не касаясь окна и, вместе с тем, как можно ближе к нему.

Ножи строгального станка накрываются щитком из тонколистовой стали с соответствующим профилем по плоскости, чтобы не касались ножи, и крепится заодно с кожухом.

Кожух изготавливается из диска, выточенного на токарном станке, который, в свою очередь, разрезается на два полудиска. Ни в коем случае полудиски не изготавливать с помощью газо-электросварки, металл "поведет". При сборке кожуха путем сварки стараться избегать перекосов, неровности металла по плоскости, особенно полудиска со стороны ножей. Окно в кожухе для подачи травы выполнено с наклоном 8-10° в сторону вала. Косынки - направляющие лотка, они же и ребра жесткости, приварены от края окна на расстоянии на 0,5 мм меньше, чем толщина боковин лотка. Это расстояние дает упор для лотка и, вместе с тем, подаваемая трава не будет цепляться за края окна.

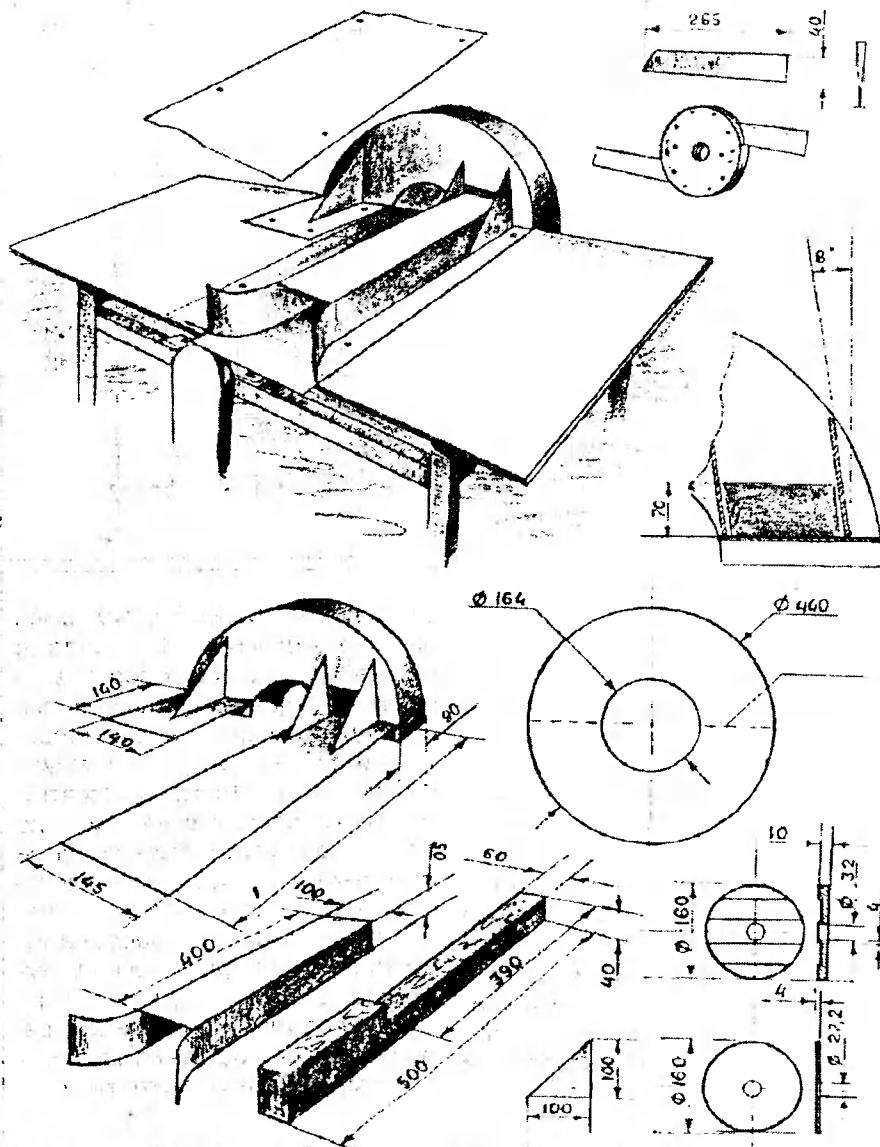
Лоток при подаче излишнего пучка травы должен слегка приподниматься, поэтому закреплять его жестко не стоит, лучше придавить компактным грузом весом 4-5 кг, удобным при снятии, или с помощью пружин. Как вы уже поняли, лоток при работе самопроизвольно приподнимается, поэтому и окно в кожухе делается выше миллиметров на 20. Если подаваемая трава не проходит, ее нужно проталкивать деревянным толкателем. Снизу кожух можно нарастить, чтобы не так разбрасывало резаную траву. Излишек резаной травы я сушил на чердаке, расстелив тонким слоем на полиэтиленовой пленке. Зимой пригодится.

Мощность двигателя - 1,5-2 кВт, 2000-3000 об./мин.

Толщина металла на кожухе, лотке - 3-4 мм. Ножи изготавливаются из полотна пилы от пилорамы (толщина около 2 мм). Глубина фрезеровки в толстом диске под ножи на 0,5 мм меньше толщины ножей.

П.Я. САВЧЕНКО.

Донецкая обл.
г. Торез.



КАК ПОЧИНИТЬ ПРОКОЛ ПЛАСТМАССОВОГО ОПРЫСКИВАТЕЛЯ

Пластмассовые опрыскиватели требуют к себе более бережного отношения, чем металлические. Нельзя хранить их вместе с садово-огородным инвентарем (вилами, лопатами, граблями, ножовками и т.д.). Опрыскиватель надо определить подальше от колющих и режущих предметов.

Попутно следует напомнить читателям, что после использования опрыскивателя обязательно прогоните по его системе мыльную воду, а после сплосни-

те чистой водой. Особенно это важно, когда какое-то время он находится у вас в бездействии.

Бытует мнение, что пластмассовый корпус не подвержен коррозии и поэтому он не требует столь тщательного ухода, как металлический. Но это не так. В этом я убедился лично. Стал барахлить мой ранцевый опрыскиватель: упало давление, и резко ухудшилось распыление жидкости.

Менял головки распылителей, но ни к чему хороше-

му это не привело. Промыл всю систему и емкость, но тщетно. Осталось подозрение на насос. Однако в паспорте и даже на корпусе опрыскивателя стояли строгие предупреждения: «Разбирать насос запрещается!».

Однако в насосе я обнаружил обратный клапан, основную роль которого играл обычный металлический шарик. Гнездо, в которое он должен ложиться, заросло окаменевшими наростами. И сам шарик тоже потерял свой первоначальный вид.

Все это почистил с помощью наждачной бумаги «нулевки», собрал насос, и сейчас аппарат работает. Эти

неполадки возникли исключительно за счет недостаточного ухода за опрыскивателем.

Заклеить прокол в корпусе в пластмассовом опрыскивателе можно, но никакая «заплатка» и клей не смогут надежно удержать жидкость, которая находится под высоким давлением.

Есть один способ ликвидировать течь, но он требует ювелирной точности, аккуратности и некоторых практических навыков в подобных случаях.

Если отверстие диаметром не больше иглы, достаточно нагреть электрический паяльник ровно настолько, чтобы пластмасса начала

плавиться. Процесс нагрева должен быть вами управляемым. Перегрев довольно опасен - можно прожечь дыру больше, чем была.

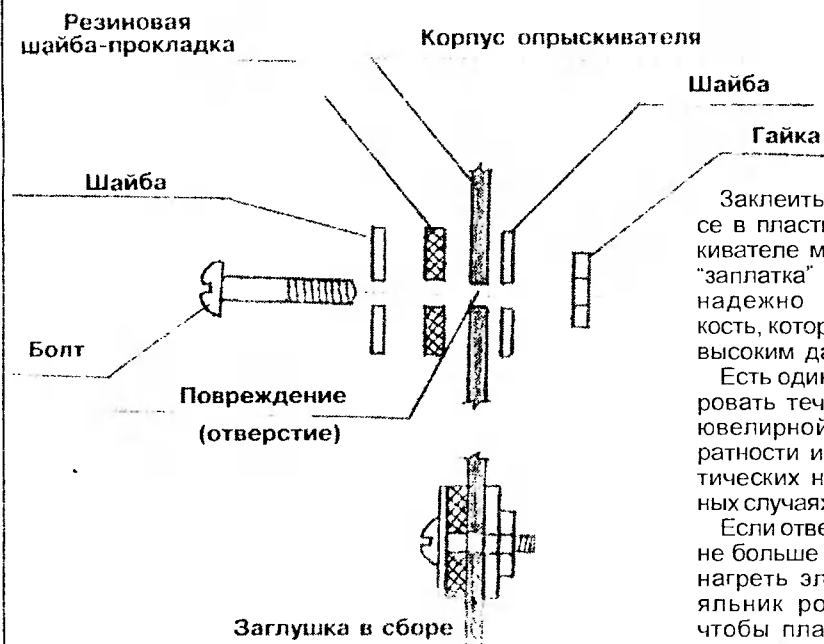
Приложите «жало» паяльника к отверстию, и пластмасса при нагреве заплавит его. Соблюдая чувство меры, наплавьте на отверстие дополнительно пластмассу, взятую по окружности отверстия. Для надежности можно расплавить кусок аналогичной пластмассы и капнуть сверху на то место, где вы запаляли повреждение.

Если эту работу удастся выполнить на должном уровне, то опрыскиватель долго будет вам служить «верой и правдой».

Но может так получиться, что из этой затеи ничего не получится. И в таком случае руки опускать не стоит. Подберите подходящий болтик с двумя жесткими металлическими шайбами. И самое главное - понадобится резиновая шайба-прокладка. Ее можно вырезать из автомобильной камеры. Болт в отверстие резины должен входить достаточно плотно.

Подобная «заглушка» надежная. Но для ее установки желательно забраться рукой во внутрь опрыскивателя, чтобы ее установить, и при помощи гайки зажать. Подобным способом можно устранить течь в любой емкости.

(«Хозяин»)



КАК ЭКОНОМНО ВОДИТЬ АВТОМОБИЛЬ

Можно сократить расход бензина, если экономно водить свой автомобиль. Борьбаться с прожорливостью двигателя проще всего на исправной машине, у которой компрессия в цилиндрах в норме, системы питания и зажигания отлажены, подшипники ходовой части легко вращаются, в картере двигателя и коробке передач залито рекомендованное заводом по сезону масло, сходжение-развал отрегулированы, а фрикционные накладки тормозных колодок при движении автомобиля не царапают вхолостую по дискам и барабанам. В общем, нужно содержать автомобиль в исправном состоянии.

Как-то, во время пребывания в Германии, зашел разговор о техсмотре. Так вот, сколько я ни объяснял, немцы так и не могли толком понять, за-

чем он у нас нужен. «А как у вас?» - поинтересовался я. Загибая на пальцах, они терпеливо мне объясняли: «Если я купил автомобиль, значит, я буду на нем ездить. А это - безопасность моя и членов семьи. Чтобы чувствовать себя спокойно за рулем, я должен поддерживать автомобиль в технически исправном состоянии. Для этого проводить, согласно инструкции, все необходимые осмотры на СТО, включая рекомендуемую диагностику. И делать это не раз в два или три года, а постоянно». Вот и все. Но вернемся к нашей теме. Для экономии бензина предпочтительнее бескамерные покрышки радиальной конструкции. Давление во всех четырех колесах должно быть не ниже рекомендованного заводом. И проверять его нужно почаще, а не от случая к случаю. На обслуживание оборудо-

вания типа холодильников и автокофеварок требуется много энергии и, соответственно, бензина. Например, магнитола, звучащая на полную мощность, заметно увеличивает потребление топлива.

Езда с открытыми окнами, багажником на крыше или прицепом изменяет аэродинамику машины и тормозит ее, приводя опять же к излишнему расходу топлива. Подставки под пружины и амортизаторы для повышения клиренса придают автомобилю сомнительную вездеходность, но повышают расход бензина.

Тюнинговые аэродинамические накладки профессионалами метко прозваны «обвесом». Затраты на них производятся большие, а эффект чаще всего нулевой.

При поездках чем меньше разница между пиковой и средней скоростями, тем лучше. Залог экономной езды - равно-

мерность движения. Следует аккуратно пользоваться акселератором и не заливать мотор бензином. Если для поддержания скорости достаточно прижать педаль газа на четверть хода, незачем вдавливать ее на треть. Полезно скорее переходить на высшие передачи, так как чем меньше ходов совершают поршни двигателя на единицу расстояния, пройденного автомобилем, тем меньше бензина попадает в камеры сгорания.

Если режет тормозить, то не придется жечь бензин на разгоне. Поэтому выгоднее поддерживать накопленную движущимся автомобилем кинетическую энергию, чем набирать ее заново. Правда, на дорогах такой теоретически правильный режим порой невыполним и даже опасен.

(«Хозяин»)

СТОРОЖ НАПРЯЖЕНИЯ

Электронные узлы контроля напряжения - не новость в современных разработках. Предлагаемое устройство отличается от большинства из них применением в виде основы таймера КР1006ВИ1 и необычным звуковым эффектом, который активируется при пропадании контролируемого постоянного напряжения, благодаря применению мигающего светодиода L36-B - пьезоэлектрический капсюль со встроенным генератором излучает звук, подобный сирене пожарного автомобиля.

Такой звуковой эффект раньше мог быть достигнут применением двух и более микросхем, каждая из которых содержала по генератору звуковой частоты. Теперь, благодаря испытанному варианту с применением мигающих светодиодов, схемное решение значительно упростилось.

Получаемый при помощи приставки звуковой эффект гораздо разнообразнее, чем однотональный звуковой сигнал, и плюс к этому - появляется возможность творчества. Так, при использовании других звуковых капсюлей и изменении сопротивления ограничивающего резистора R4 получаются различные звуковые эффекты: от воя сирены до автоматически хаотично прерывистого сигнала изменяемой тональности.

В данном случае микросхема КР1006ВИ1 применяется в роли компаратора. При наличии контролируемого напряжения на входе устройства не менее 4 В (его порог - чувствительность компаратора регулируется переменным резистором R2) на выводе 3 DA1 будет низкий уровень напряжения - и звуковой сигнал отсутствует. При изменении контролируе-

мого напряжения ниже порога срабатывания компаратора (или вообще его исчезновении) внутренний триггер таймера КР1006ВИ1 перебрасывается в другое устойчивое состояние, и на его выходе (вывод 3 DA1) немедленно устанавливается высокий уровень напряжения - он же подключает схему пьезоэлектрического капсюля с внутренним генератором и последовательно соединенного с ним мигающим светодиодом HL1.

Выход микросхемы DA1 представляет собой «двухполюсник», то есть устройство нагрузки можно подключать, как показано на схеме между выводом 3 DA1 и общим проводом, так и между выводом 3 DA1 и положительным полюсом источника питания (вывод 8 DA1). Такая особенность микросхемы позволяет расширить её функциональное назначение даже в этом конкретном случае. Подключив нижний (по схеме) вывод резистора R4 к положительному выводу оксидного конденсатора C1 (соответственно изменив на противоположное подключение светодиода HL1), получают прибор с обратной функцией. Теперь звуковой сигнал в виде сирены будет активирован при наличии контролируемого напряжения и пропадать при его отсутствии.

При правильном монтаже и исправных элементах устройство начинает работать сразу. Настройка заключается в точной установке (при необходимости чувствительный вход КР1006ВИ1 позволяет реагировать на изменения напряжения в 0,1 В) переменным резистором R2 порога переключения компаратора.



Перед первым включением питания движок переменного резистора R2 устанавливается в среднее положение. Как правило, для контроля напряжения в условиях «есть/нет» этого оказывается достаточно, и другая регулировка не нужна. Чем ближе средний вывод R2 к нижнему (по схеме) - тем меньше чувствительность узла.

Громкость звукового сигнала определяется параметрами капсюля HA1 и его резонансной частотой.

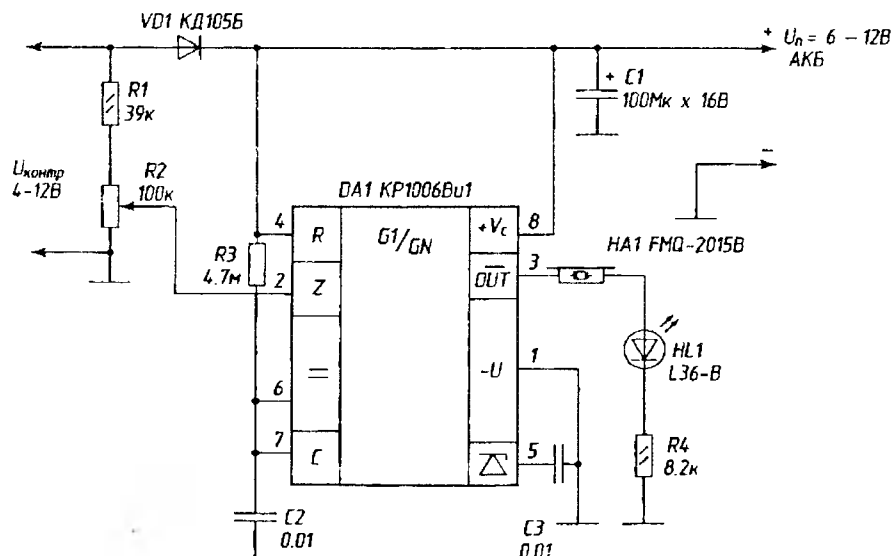
Все постоянные резисторы - типа ОМЛТ-0,25 (импортный аналог MF-25). Переменный резистор R2 (может быть заменён на подстроенный) - в авторском варианте применён СПО-1. Автономный источник питания - автомобильная или мотоциклетная аккумуляторная батарея с напряжением питания соответственно 12 или 6 В. Вместо неё можно применить и стационарный источник питания, но он должен обеспечивать стабилизированное напряжение. Ток потребления от источника питания в режиме наличия контролируемого напряжения не превышает 2 мА, а при звуковом сигнале возрастает до 12 мА.

Контролируемое напряжение - любое постоянное напряжение в пределах 4...12 В (несмотря на то, что работоспособность микросхемы КР1006ВИ1 сохраняется при напряжении +15 В, уровень контролируемого напряжения не должен превышать уровень напряжения источника питания), оно может быть получено с помощью любых преобразователей напряжения, например, бестрансформаторных. Оксидный конденсатор C1 сглаживает помехи по питанию. Его тип - К50-24 или аналогичный с рабочим напряжением не менее 16 В. Неполарные конденсаторы C2 и C3 - марки КМ6. Выпрямительный диод VD1 служит для развязки цепей контролируемого напряжения и автономного источника питания. Вместо указанного на схеме диода можно применить КД103, КД105, КД211, КД213 с любым буквенным индексом. Кроме отмеченного типа светодиода, можно без изменений схемы использовать аналогичные по электрическим характеристикам приборы L-36b, L-56B, L458B, L-769BGR, L-56DGD, TLBR5410, L-36BSRD, L-297-F, L517hD-F. В качестве пьезоэлектрических элементов (кроме указанного на схеме) можно применить 1205-FXP, FMQ-2724.

А. КАШКАРОВ.

г. Санкт-Петербург.

«М.-К.» 10'2009.



ГРУЗОВОЙ МИНИ-МОКИК

(Продовження.
Початок на с.1)

зывается, востребована и нужна.

Принципиально конструкции боковых прицепов похожи, но материалы разные - на одном даже использовал готовую дюралюминиевую рамку от подвесного топливного бака какого-то самолёта, которая подошла практически без переделок и в ее трубы идеально входят мотоциклетные (от «Урала» и «Ижа») шаровые кронштейны, которые приварил к трубам рамы мини-мокика.

Для читателей же привожу описание и чертежи прицепа, изготовленного из наиболее распространённых и недефицитных материалов, который можно подсоединять практически к любому мини-мокику без переделок последнего, лишь оборудовав «тягач» прицепной траверсой да приварив к трубам его рамы пару ушков для крепления подкосов-тап-релов.

Рама описываемого бокового прицепа - сварная, прямоугольная и состоит из двух лонжеронов (продольных силовых элементов) и трёх поперечин. Лонжероны изготовлены из равнополочного стального прокатного уголка № 4,5, а поперечины - из круглых труб наружным диаметром 34 мм.

Для подвески колеса применил один рессорный лист сечением 63х8 и длиной 680 мм от грузового автомобиля, притянув его специальными болтами одним концом к лонжерону рамы, а на другом конце смонтировал ось, прикрепив её двумя стремянками М10. Для этого в рессоре пришлось вырезать несколько фасонных пазов, что осуществил на настольной циркулярной пиле (называемой домашними мастерами просто «циркулярка»), заменив её пильный диск на отрезной абразивный круг. Кстати, «циркулярка» заменяла мне сразу

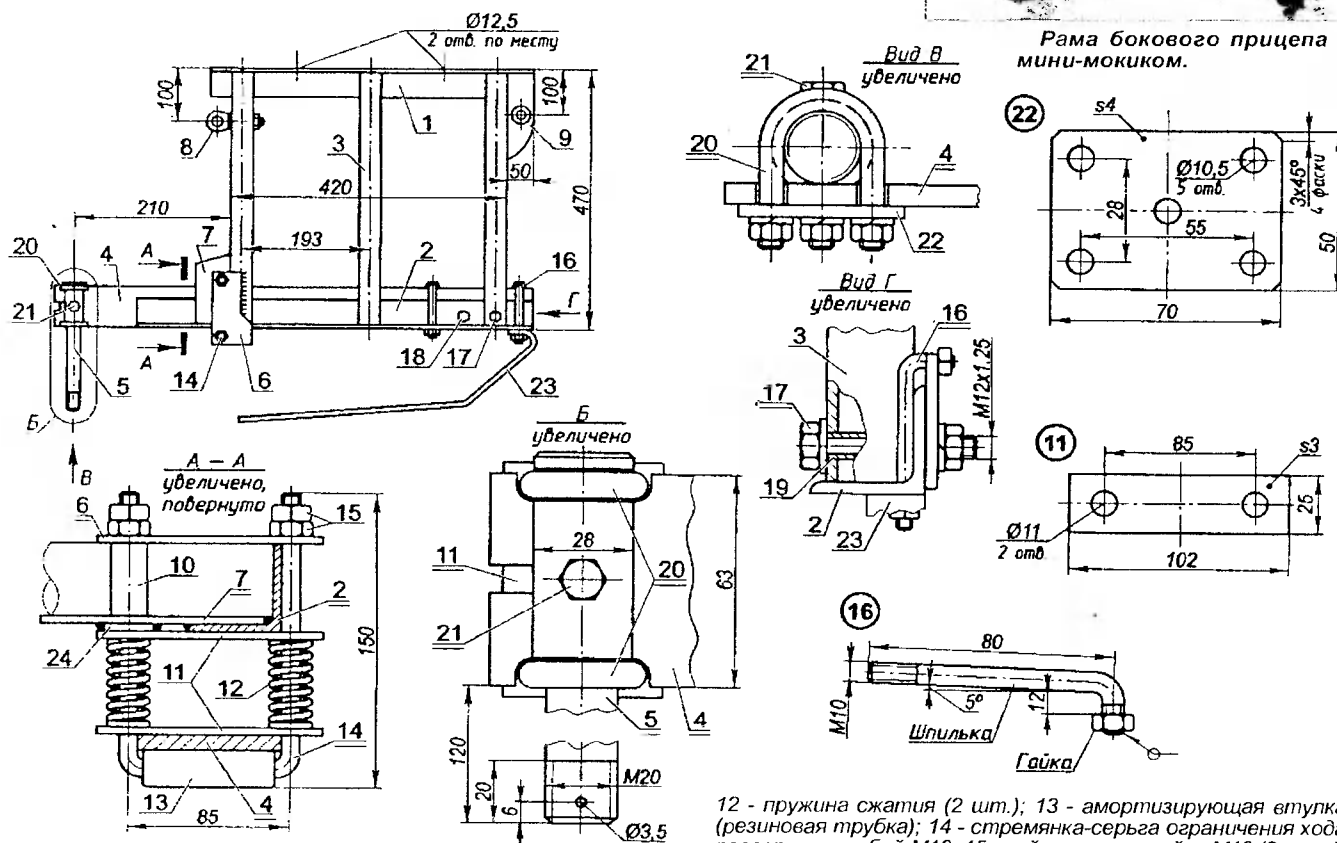
несколько металлорежущих станков (наждачный, фрезерный и даже токарный) - на ней обрабатывал все металлические детали. С целью перевозки тяжёлого груза дополнительно между рессорой и рамой вставил две нормально растянутые спиральные пружины.

Колесо для прицепа размерами

(Закінчення на с.6-7)



Рама бокового прицепа с мини-мокиком.



Рама бокового прицепа:

1 - левый лонжерон (уголок 45х45); 2 - правый лонжерон (уголок 45х45); 3 - поперечина (труба Ø34, 3 шт.); 4 - рессора (63х8, L680); 5 - ось колеса (сталь, круг 28); 6 - опора стремянок (стальной лист s4); 7 - вставка (стальной лист s4); 8 - ушко подсоединения нижнего конца заднего талрепа; 9 - косынка подсоединения нижнего конца переднего талрепа; 10 - дистанционная втулка (труба Ø15х2); 11 - опоры пружин (стальной лист s4, 2 шт.); 12 - пружина сжатия (2 шт.); 13 - амортизирующая втулка (резиновая трубка); 14 - стремянка-серьга ограничения хода рессоры с резьбой М10; 15 - гайка и контргайка М10 (2 пары); 16 - спец-шпилька М10 крепления рессоры к раме (2 шт.); 17 - передний болт М12х1,25 крепления рессоры к раме; 18 - задний болт М8 крепления рессоры к раме; 19 - предохранительная втулка (труба Ø16х1,5); 20 - стремянка М10 крепления оси колеса к рессоре (2 шт.); 21 - фиксатор оси (болт М10); 22 - подкладка (стальной лист s4); 23 - окантовка ящика запасного имущества (стальная полоса 40х4); 24 - про-ставка

12 - пружина сжатия (2 шт.); 13 - амортизирующая втулка (резиновая трубка); 14 - стремянка-серьга ограничения хода рессоры с резьбой М10; 15 - гайка и контргайка М10 (2 пары); 16 - спец-шпилька М10 крепления рессоры к раме (2 шт.); 17 - передний болт М12х1,25 крепления рессоры к раме; 18 - задний болт М8 крепления рессоры к раме; 19 - предохранительная втулка (труба Ø16х1,5); 20 - стремянка М10 крепления оси колеса к рессоре (2 шт.); 21 - фиксатор оси (болт М10); 22 - подкладка (стальной лист s4); 23 - окантовка ящика запасного имущества (стальная полоса 40х4); 24 - про-ставка

ГРУЗОВОЙ МИНИ-МОКИК

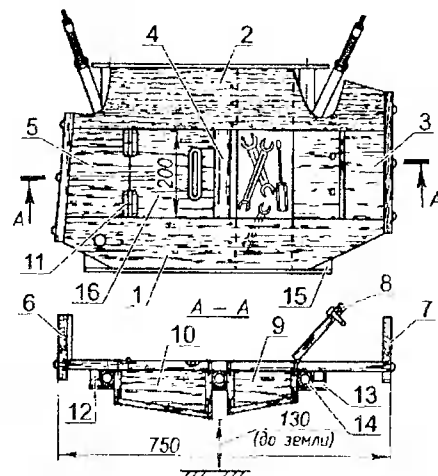
(Продовження.
Початок на с.1, 5)

3 00x10" использовал от другого мини-мокика, а ступицу приспособил от мотоцикла «Урал». В диске колеса вырезал центральное отверстие диаметром 58 мм, а на ступице срезал бортики (фланцы с отверстиями для спиц) и варил её в диск колеса на место удалённой центральной части. Дополнительно ступицу укрепил тремя спицами из стальных полос сечением 30x4 мм, приварив их концы к ободу колеса и тормозному барабану. Ось выточил на токарном станке из стального прутка диаметром 28 мм. Ход колеса при пустом прицепе - около 40 мм, а при гружёном - около 15 мм.

Крыло (грязевой щиток) к колесу изготовил из половинки обода всё того же мотоциклетного ижевского колеса. Эту половинку разрезал

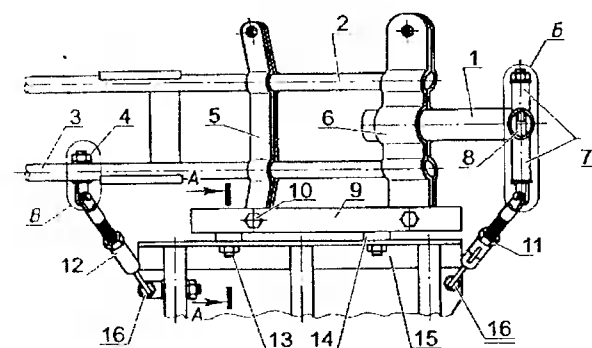
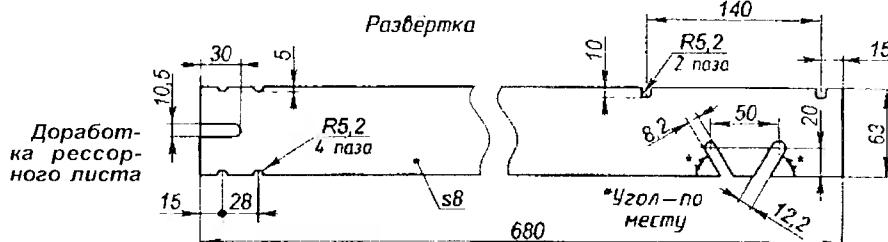
ещё пополам, но теперь уже вдоль. В местах отверстий для спиц вырезал треугольные фрагменты. На наковальне выровнял центральную часть до прямого угла и приклепал стальную 0,8-мм полосу к обеим частям (дугам) обода заклёпками диаметром 4 мм. К раме крыло крепится на кронштейнах из стальных полос. При этом передний кронштейн вместе с наружным лонжероном служит нижней обвязкой ящика запасного имущества, а часть крыла - частью дна (или задней стенки). Сам ящик - деревянный, изготовлен из доски толщиной 25 мм. Сверху ящик накрывается крышкой, выполненной в виде подлокотника: доска оклеена поролоном и обтянута кожаменителем.

Из такой же доски толщиной 25 мм изготовлена и платформа прицепа. В ней тоже имеются два инструментальных ящика, выполненных в виде уг-



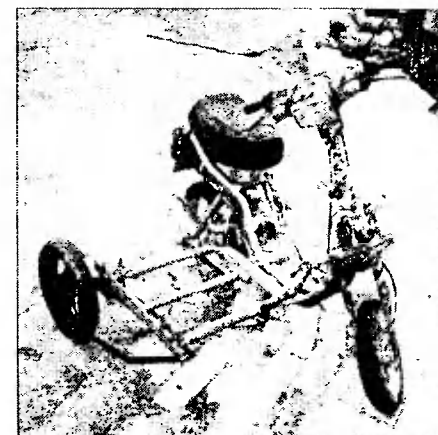
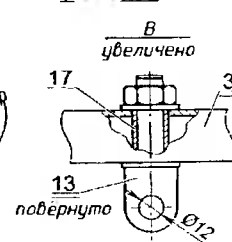
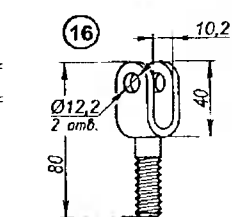
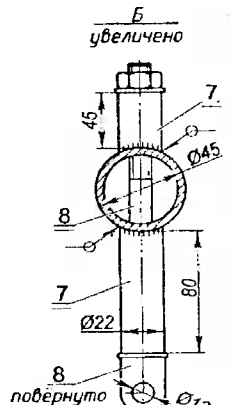
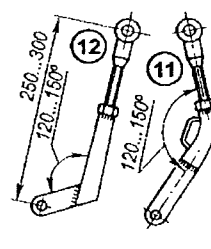
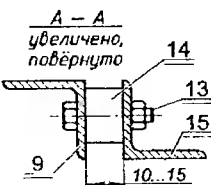
Площадка бокового прицепа (все детали изготовлены из доски s25):

1 - наружная планка; 2 - внутренняя планка; 3 - средняя передняя вставка; 4 - средняя центральная вставка; 5 - средняя задняя вставка; 6 - задний борт; 7 - передний борт; 8 - крышка переднего инструментального ящика с ручкой (в открытом положении); 9 - передний инструментальный ящик; 10 - задний инструментальный ящик; 11 - петли крышки (4 шт.); 12 - упорный брус (2 шт.); 13 - левый лонжерон рамы бокового прицепа; 14 - поперечина рамы бокового прицепа; 15 - правый лонжерон рамы бокового прицепа; 16 - крышка заднего инструментального ящика (в закрытом положении).



Крепление рамы бокового прицепа к раме мини-мокика:

1 - подрулевая стойка мини-мокика; 2 - левый лонжерон рамы мини-мокика; 3 - правый лонжерон рамы мини-мокика; 4 - болт-ушко крепления верхнего конца заднего талрепа-подкоса к раме; 5 - задняя скоба крепления траверсы (стальной лист s4); 6 - передняя скоба крепления траверсы (стальной лист s4); 7 - дистанционные втулки-кронштейны (труба Ø22x2); 8 - болт-ушко M10 крепления верхнего конца переднего талрепа-подкоса к раме; 9 - траверса (уголок 45x45); 10 - крепление рамы прицепа к траверсе (болт M11, 2 шт.); 11 - передний талреп-подкос; 12 - задний талреп-подкос; 13 - крепление рамы бокового прицепа к траверсе (болт M12, 2 шт.); 14 - втулка регулировки схождения колеса (резиновая трубка, 2 шт.); 15 - рама бокового прицепа (левый лонжерон); 16 - вилка крепления нижнего конца заднего талрепа-подкоса к раме бокового прицепа (2 шт.); 17 - втулка (труба Ø14).



Шасси грузового транспортного средства на базе мини-мокика.



Ходовая часть бокового прицепа. Ящик запаса с имуществом и крыло выполнены в едином блоке.

лублений. Сверху они закрыты крышками на петлях заподлицо с платформой. Ручки крышек сделаны утопчивающимися. При монтаже платформы ящики вставляются между поперечинами и лонжеронами и служат упорами, не позволяя

(Закінчення на с.7)

ГРУЗОВОЙ МИНИ-МОКИК

(Закінчення.
Початок на с.1. 5-6)

платформе смещаться ни вперёд, ни назад (вправо-влево платформе не дают сдвигаться вертикальные стенки уголков лонжеронов) без какого-либо дополнительного крепления. А это, в свою очередь, позволяет при необходимости быстро снять платформу с рамы прицепа. На платформе спереди и сзади устроены съёмные борта, а потому на прицепе можно перевозить даже мелкие штучные (разваливающиеся) грузы. Для сыпучих же грузов на платформу ставлю подходящую ёмкость, а воду вожу в больших флягах.

Крепление бокового прицепа к мини-мокику осуществляется левым лонжероном к продольной траверсе, прикреплённой к раме тягача с правой стороны, и подкосов талрепов. Траверса изготовлена из такого же уголка, что и лонжерон рамы бокового прицепа, только установленного полкой вверх. Крепление траверсы к раме осуществляется с помощью пары специальных хомутов, выполненных в форме встречных скоб с приваренными к ним резьбовыми стержнями из бол-

тов М12. Для талрепов в трубах рамы сверлятся соответствующие отверстия или привариваются ушки с такими же отверстиями.

Талрепами регулируется угол развала колеса бокового прицепа относительно плоскости симметрии самого мини-мокика, что облегчает управление мини-мокиком на поворотах. Для сохранения и без того небольшой полезной площади платформы прицепа талрепы сделал изогнутыми. Угол схождения этого же колеса, устраняющий «тягу» прицепа вправо, регулируется с помощью резиновых шайб-втулок, вставляемых между левым лонжероном прицепа и траверсой.

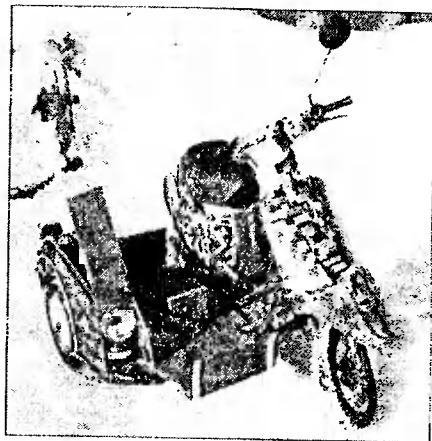
При необходимости боковой прицеп быстро (на это уходит минут пять) и легко отсоединяется.

Полностью ручное управление (все органы управления на мини-мокике сосредоточены на руле) и три точки опоры дают возможность использовать его даже человеку с ограниченными возможностями нижних конечностей.

Прицеп оборудован светотехническими сигнальными приборами (стоп-сигнал, габаритный и поворотный огни) от мотоцикла «Урал», что по-

зволяет выезжать на грузовом мини-мокике и на дороги общего пользования. Ну а водительских «прав» для управления таким транспортным средством (с рабочим объёмом двигателя до 50 см³) просто не требуется (так - в России. - Ред.).

На одном мини-мокике для увеличения дорожного просвета (клиренса) к перьям передней вилки приварил удлинительные трубки (длиной около 50 мм). Так же поступил и с задними амортизаторами, хотя их проще было бы заменить на более длинные. Но на тот момент у меня таких не было, а потом оставил так,



Мини-мокик с грузовым боковым прицепом.

как есть - ведь поломок-то не случилось.

Было бы несправедливо не отметить и «приобретённые» мини-мокиком при модернизации недостатки. Так, значительно возрос расход бензина, чаще приходится менять поршневую группу мотора, интенсивнее изнашиваются покрышки. Но многолетний опыт эксплуатации показывает, что эти затраты окупаются с лихвой. При резком повороте направо есть риск сваливания на бок, что, впрочем, характерно всем мотоциклам с боковым прицепом.

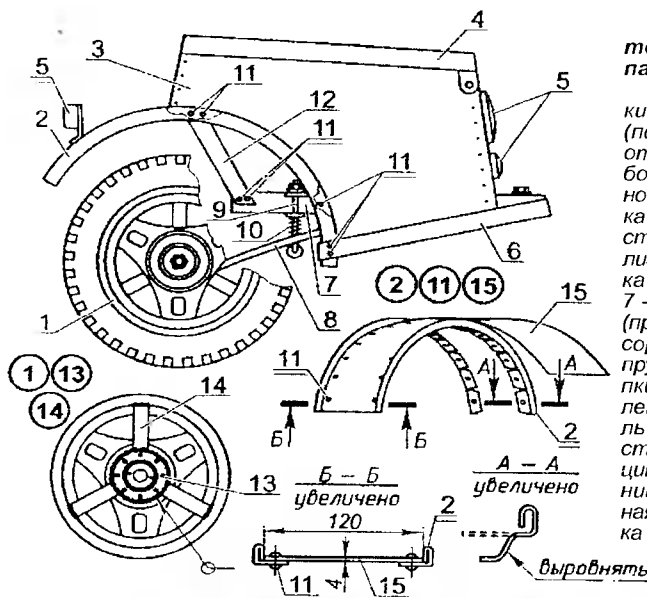
За четыре года эксплуатации наездил 3800 км. Ежегодно заготавливаю с помощью мини-мокика до 12 м³ дров. В один год перевёз на нём за четыре месяца около 12 тонн кирпича с расстояния 2 км, загружая за один раз от 30 до 50 штук.

В общем, трудится он, как лошадь.

Г. САРАНЧИН.

пос. Татьянаовка,
Приморский край.

«М.-К.» 10'2010.



Из леса с
дровами по
укатанной
дороге.



ХИТРИНКИ

СОВЕТЫ В КАРТИНКАХ

1. Направляющие рельсы от карнизов для штор - удобная опора для передвижной лампы в гараже или мастерской. Прикрепите рельс к стене на шарнирном кронштейне. Лампу и электрошнур повесьте на крючки, которые будут скользить по направляющей (рис. 1).

2. Как заставить висящие на струне шторы подходить вплотную к стене? Вставьте в простроченную кромку спицу. Она надежно удержит край шторы без дополнительных креплений (рис. 2).

3. Чтобы петли на шторах, подвешенных на карнизные бегунки, не слетали, надевайте их на крючки, перекутив один раз (рис. 3).

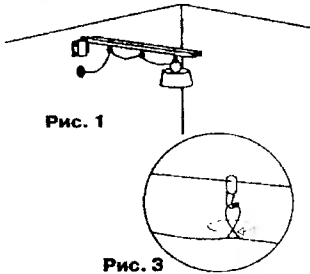


Рис. 1

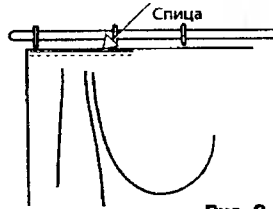


Рис. 2

Рис. 3

ДВОЙНАЯ ПОЛЬЗА

(Продовження.
Початок на с.1)

мФ, на 25 В и выше; L - лампочка на 12 В; F - предохранитель на 1 А.

При отсутствии автомобильного вулканизатора на 12 В несложно сделать самодельный. Берем металлическую баночку, например, из-под сапожного крема. Тщательно моем и закрываем дно асбестовой прокладкой. В крышке 1 сверлим два отверстия $\varnothing$ 5 мм (рис. 2).

Для намотки спирали используем кусок нихромовой проволоки $\varnothing$ 0,2 мм длиной 12 см. Накручиваем спираль 4, оставляя с каждой стороны концы

длиной по 1 см для подключения. Присоединяем их сверху к крышке болтами 2, вставленными снизу, подложив под гайки диэлектрические шайбы 3. Спираль кладем в баночку на прокладку, накрываем такой же и закрываем крышку. Нагревательный элемент готов. Для его прижатия к камере используем обычную струбцину, предварительно положив на нижний захват кусочек дощечки.

Владимир ДРАГУН.
г. Барановичи,
Беларусь.
(«Делаем сами»)

ДЕТЕКТОР СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ

(Продовження.
Початок на с.1)

нии антенны к электропроводке детектор издает ха-

рактерный треск.

Таким устройством очень удобно определять местоположение перегоревшей лампы в гирлянде - возле нее треск прекращается. Пьезоизлучатель типа

ЗП-3 включен по мостовой схеме, что обеспечивает повышенную громкость "треска". На рис. 2 изображен более сложный детектор, имеющий, кроме звуковой, еще и световую индикацию. Сопротивление

резистора R1 должно быть не менее 50 МОм.

В цепи светодиода VD1 токоограничивающего резистора нет, так как микросхема DD1 (K561ЛА7) с этой функцией хорошо справляется сама. Если входные токи элемента D1.1 позволяют, то, убрав резистор R1 из схемы, изображенной на рис. 2, мы получим устройство, реагирующее на изменение статического потенциала в окружающем пространстве. Для этого антенну WA1 делают длиной 50...100 см, используя любой провод. Теперь устройство будет реагировать на движение человеческого тела. Положив такое устройство в сумку, получим автономное охранное устройство, выдающее световые и звуковые сигналы, если с сумкой или около нее происходят какие-либо манипуляции.

(«Мастак»)

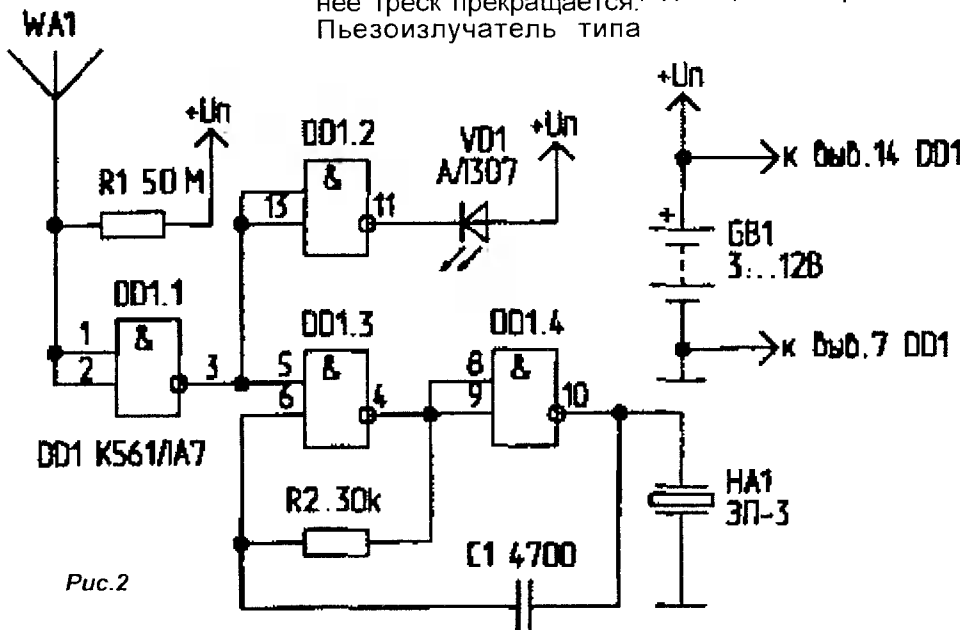


Рис. 2

«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.
Наше-мил: 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 24.03.11 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, 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.