

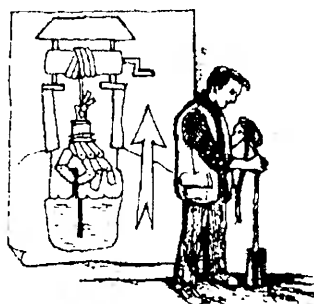
СВОЇМИ РУКАМИ

№ 35 (263)
15 грудня 2009 р.
Ціна договірна

ВСЕУКРАЇНСЬКА
ГАЗЕТА-ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

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

УЛОВЛЮВАЧ-ПІДЙОМНИК ДЛЯ СВЕРДЛОВИННОГО КОЛОДЯЗА



Якось на своїй садовій ділянці я впустив у свердловинний колодезь довгу жердину. Потім усе думав, як її дістати.

Але поки води було вдосталь, до рішучих дій із мого боку справа не доходила.

А коли через засуху дуже знизився рівень води в свердловині, жердина ста-

ла заважати. Ось тоді й довелося поміркувати. В результаті з'явилося пристосування для її витягання.

Передусім я знайшов відрізок труби діаметром меншим, ніж у свердловині (внутрішній діаметр останньої - 159 мм, а зовнішній у відрізка труби - 115 мм). Зазор між їх стінками виявився достатнім для кріплення пальців, тросика, та й просто для вільного руху при підйомі.

На нижньому кінці труби-заготовки зробив 6 пропилів довжиною 60 мм; одержані "пелюстки" віді-

(Закінчення на с.6)

ГЕНЕРАТОР БІОГАЗУ

Всі органічні відходи, що звичайно йдуть на приготування компосту, можуть бути використані для одержання біогазу. Адже при шумуванні (зброджуванні) без доступу повітря до 60-70% вуглецю зброджуваної маси переходить у газ метан, який придатний для спалювання у звичайній газовій плиті.

Якщо завантажити в камеру 1 обсягом 1 куб.м біопаливо 2 - дрібно нарубані органічні відходи, розведені у воді в співвідношенні 1:5-1:10 - і забезпечити температуру 25...30 градусів, то через 3-5 днів камера почне щодоби давати 0,7-0,9 куб.м біогазу. У цьому сенсі кращим біопаливом є коров'ячий гній.

Схема генератора біо-

газу наведена на малюнку. Основним вузлом є газгольдер, що складається з ємності газозбірника 7 і колокола газозбірника 6. Ємність зроблена з 250-літрової металевої бочки з вирізаним верхом. Як колокол підходить стандартна 100-літрова бочка (наприклад, з-під карбиду кальцію). У днові колокола зроблено отвір для труби, по якій надходить утворюваний біогаз. Бочку потрібно перевернути доріном, поставити в ємність генератора і заповнити водою 8 по саму кришку. У міру заповнення колокола газом вода витісняється з колокола в ємність газгольдера.

Наступний важливий ву-

(Закінчення на с.6)

СРІБЛО ПРОТИ ГРИПУ

Пропонованим приладом користуюся вже кілька років і по достоїнству оцінив метод лікування простудних захворювань (грип, нежить, ангіна й ін.), запропонований колись у

холодну зимову грипну пору.

Схема приладу (мал.1) досить проста. Вона складається з джерела живлення і стабілізатора струму. Змінним резистором ГСЗ

струм змінюється в межах від 2 до 6 мА (величина підбирається експериментально).

Метод лікування заснований на тому, що іони срібла здатні убивати мікроби, які викликають простудні захворювання. Необхідно

лише доставити їх у потрібну зону.

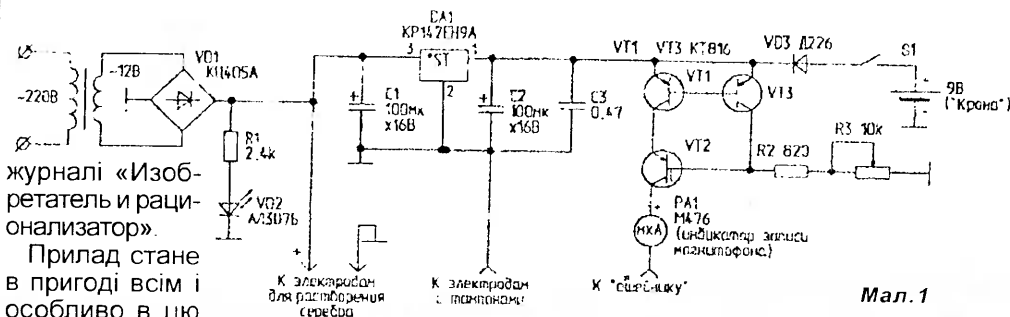
"Нашийник" являє собою пластину з міді, алюмінію або іншого провідника, обмотану бинтом або марлею, з приєднаними до неї по кінцях двома проводами.

Електроди - два проводи, кінці яких зачищені від ізоляції й обмотані ваткою.

Спосіб розчинення срібла зрозумілий із мал.2. При підключенні до джерела срібло розчиняється, утворюючи білу "хмаринку" у воді.

Для лікування електроди

(Закінчення на с.5)



Мал.1

СВІЙ МЛИН. ВАЛЬЦЮВАЛЬНИЙ

Нині багато хто, як у селі, так і в місті, перейшов на домашнє випікання хліба, тримає в своєму господарстві різну живність. Пропонуваний вашій увазі, шановні читачі, міні-млин стане незамінним помічником у будь-якій із цих справ.

Добре, якщо в домашньому господарстві завжди під рукою є свій млинок. Існує багато типів подібних пристроїв, але я вибрав і виготовив для себе вальцювальний (фото 1 і 2). У ньому перетворення зерна на борошно відбувається за рахунок

стискання і здрібнення його між вальцями. Звичайно, млинок виготовлено в спрощеному варіанті.

Конструктивно млинок складається з таких вузлів:

- вальцювального блоку;
- рами;

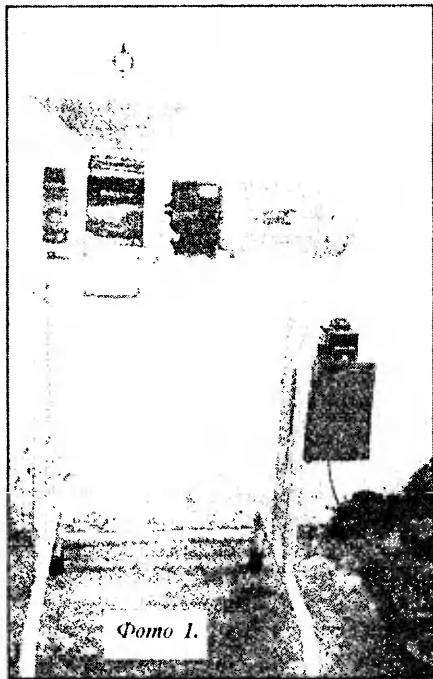


Фото 1.

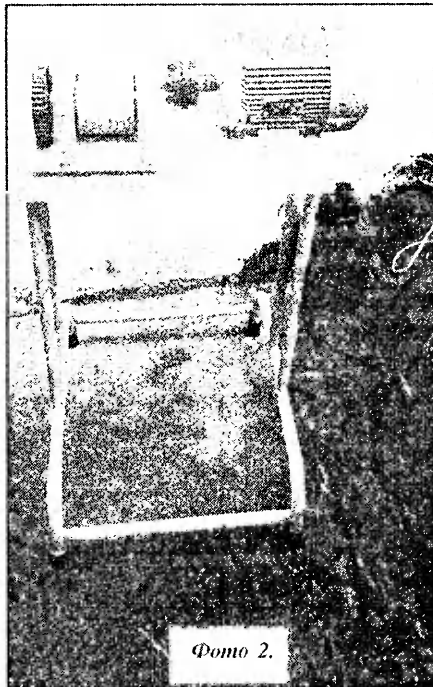


Фото 2.

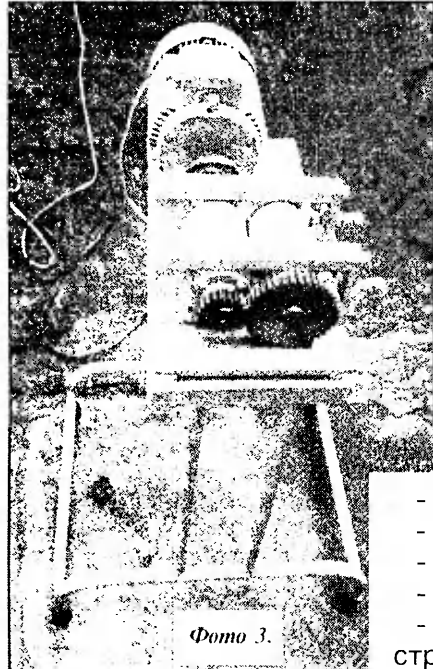


Фото 3.

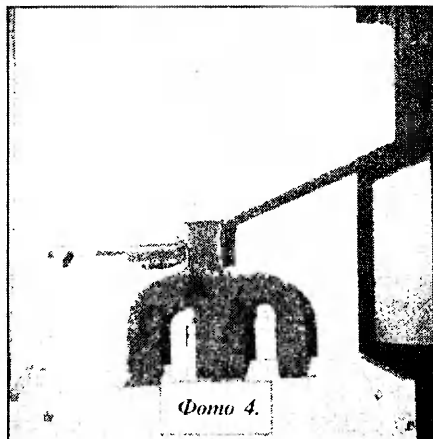


Фото 4.

- еластичної муфти;
- бункера-кожуха з задвижкою;
- кожуха для шестірень;
- кожуха для еластичної муфти;
- електродвигуна з пусковим пристроєм.

Головним у млинку є вальцювний блок (фото 3). У ньому встановлені не тільки вальці, які обертаються швидко і повільно, але й пружини між корпусами з підшипників, натискні гвинти з тарілчастими пружинами, опорні планки.

Обертання пари вальців назустріч один одному з різною швидкістю відбувається за рахунок двох шестірень. Усе це забезпечує надійну роботу вальців і дуже просте регулювання зазору між ними. Унизу, у корпусі блоку, зроблено отвір по довжині вальців, через який видаляють здрібнене зерно - помел.

Бункер для зерна і кожух для вальців об'єднані в один вузол (фото 4), який при необхідності легко знімається і встановлюється без додаткових кріплень.

Шестірні й еластична муфта захищені легкозйомними кожухами.

На такому млинку можна одержувати також дерть із пшениці або ячменю. Розмір розмелу зерна регулюється шляхом регулювання зазору між вальцями. Але головна мета млинка - помел зерна на борошно.

Технологія одержання борошна проста. Зерно попередньо злегка зволожую і витримую 6-8 годин. Потім виставляю зазор між вальцями приблизно 0,5 мм і роблю перший розмел необхідної кількості зерна. Потім зазор зменшую вдвічі і пропускаю розмел повторно. Остаточо виставляю зазор приблизно 0,1 мм (зіткнення вальців неприпустимо, тому що в них різні швидкості обертання) і ще раз роблю розмел. Здрібнений помел просіюю на ситі на борошно і висівки. Борошно - собі, а висівки - живності.

Із ще теплого борошна гарний свіжовипечений хліб!

А.А. ОЛІЙНИК.

м. Нікополь
Дніпропетровської обл.

НАЙПРОСТІШІ ПАРНИКИ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ, РАННІХ ОВОЧІВ І КВІТІВ

На садових ділянках і в присадибних господарствах парники використовують для вирощування розсади, ранніх овочів і квітів. Ця найпростіша споруда являє собою закрити навісом грядку із світлопроникним покриттям (скло, плівка). У залежності від конструкції, парники можуть бути одно- і дво-схилими. Парники можуть бути наземні або заглиблені, стаціонарні і переносні. Обігрів рослин у парнику здійснюється за рахунок сонячної енергії, біопалива або за рахунок спеціальної системи обігріву. У холодний час доби парник необхідно накривати парниковими заскленими рамами або світлопрозорою плівкою. Парники розрізняються за часом початку їхнього використання (ранні, середні і пізні). У залежності від кліматичних умов місцевості парники починають експлуатувати у визначений період. Ранні парники використовують із кінця лютого - початку березня, середні - з 2-ї половини березня, пізні - з початку квітня.

Найпростіша конструкція парника являє собою котлован, що накривається парниковими рамами. Його може зробити будь-який городник. Для влаштування парника необхідно вибрати добре освітлене місце, з низьким заляганням ґрунтових вод (сухе), бажано з невеликим схилом на південь або південний схід. Із півночі і сходу це місце необхідно захистити від вітру (будівлі, зелені огорожі, світловідбиваючі екрани). Для цих цілей добре підійдуть плоскі поворотні екрани, пофарбовані білою фарбою, що дозволяють максимально використовувати сонячну енергію. Підсвічування за допомогою таких екранів поліпшує освітленість ґрунту і збільшує температуру в парнику на 1...3°C.

Будівництво парника слід починати з облаштування дерев'яної обв'язки, що дозволить щільно укладати заскліні рами. Обв'язку кладуть по периметру кот-

ловану з ошкурених колод діаметром 10-15 см. Північна сторона обв'язки повинна розташовуватися трохи вище південної на 10-12 см. Верхня сторона обв'язки повинна мати плоску поверхню, а та, що знаходиться нижче (південна), повинна мати упор для рам. Така підготовка необхідна, щоб рами щільно прилягали до обв'язки (без зазорів) для кращого збереження тепла. Глибина котловану залежить від місцевих кліматичних умов і термінів одержання врожаю (для більш теплих районів - 50 см, у більш холодних - 70 см). У верхній частині котлован повинен бути ширшим, ніж у нижній. Наприклад, у верхній частині котлован має 150 см, донизу він повинен звужуватися до 120 см. У пухких ґрунтах стінки котловану необхідно зміцнити дошками, щоб запобігти опаданню стінок, у щільних ґрунтах стінки можна не закріплювати. Для захисту парників від розмивання дощами навколо їх необхідно зробити дренажні канавки, а для зручності підходу до парника - накрити дошками (див. мал.).

Найзручніші розміри рам для парника - 105 на 160 см. Їх виготовляють із бруса перетином 6х6 см, для міцності з'єднуючи дерев'яними шпильками. Зібрані рами необхідно покрити атмосферостійким лаком ГФ-166. Звичайно для парників роблять чотири рами з шибками товщиною 2-2,5 мм, укріпленими у рамі за допомогою замазки або шта-

пиків. Щоб забезпечити стік дощової води, у нижніх плетіннях рам пропилюють канавки.

Для обігріву парника використовуються біопаливо - кінський або коров'ячий гній. Кращим є кінський гній, тому що при гнитті він виділяє більшу кількість тепла. Заготовляють гній восени, укладаючи його в штабелі, ретельно прикриваючи його з усіх боків торфом, опилками, соломкою. Прикривати штабель гною необхідно, аби запобігти його промерзання. У такий спосіб гній зберігається до весни, а перед укладанням у парник його необхідно розігріти. Це робиться в такий спосіб: зробити в гної кілька лунок і влити в кожен по відру гарячої води, після чого штабель прикривають мішковиною або рогожею. Через 2-4 дні гній розігріється до температури 50...60°C, тепер його можна використовувати для набивання парника. Гній укладають на дно так, щоб у самому низу лежав холодний, а зверху і з боків - гарячий. Через 2-3 дні, коли колишня закладка гною осяде, додають нову порцію. Гній повинен лежати пухко, тільки біля стінок його необхідно ущільнювати, щоб не утворювалися порожнечі. Пухкий гній покривають ґрунтом (городний або дерновий ґрунт, компост або удобрений торф). Уся закладка гною і ґрунту повинна бути такої висоти, щоб до рівня рам вона не доходила не менше, ніж на 20 см. У середньому на одну раму парника витрата землі складає 0,2 кв.м. Перевищення цієї кількості приведе до ущільнення нижнього

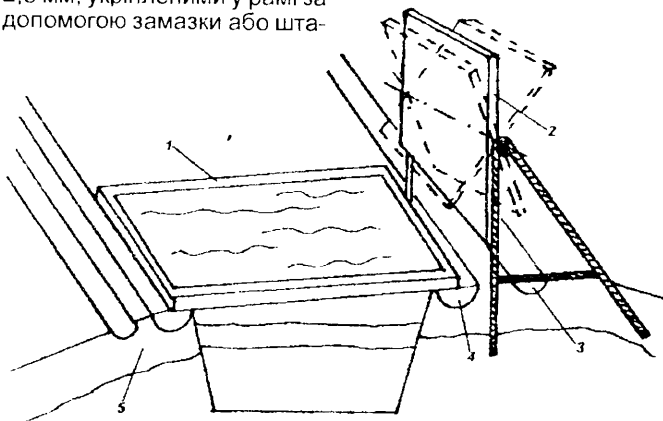
шару гною, доступ повітря до нього буде утруднений, і він перестане горіти. З цієї ж причини слід уникати надмірного зволоження землі в парнику. Після забивання парника гном і ґрунтом його необхідно накрити рамами, які, в свою чергу, накрити солом'яними матами. У зимовий період рами необхідно зберігати у вертикальному положенні в приміщенні, а парник закривати щитами, руберойдом і ін.

Найпростіше плівкове укриття типу парника можна виготовити більш простим і дешевим способом. Каркас цього укриття робиться з лозин, які легко гнуться (ліщина, верба, металевий дріт товщиною 5-6 мм і ін.). Лозини згинаються півколом і вставляються в землю над грядкою. Лозини можна зв'язати між собою мотузкою, що додасть їм велику стійкість. Конструкція каркаса може бути найрізноманітніша: з дерев'яних трикутників, прямокутників, скріплених дротом, і т.д.

Прості у виготовленні розсувні дерев'яні козелки їх роблять із рейок довжиною близько 1 м, скріплюючи їх поблизу кінців цвяхом. На двох таких конструкціях по коніку укладають жердину і покривають плівкою - найпростіша споруда готова. У будь-який момент її можна перенести в інше місце або розібрати.

Для світлопрозорих плівкових укриттів звичайно використовують поліетиленову плівку різної товщини. При товщині від 0,05 до 0,25 мм поліетиленова плівка має 80-100%-у прозорість, еластична і витримує мороз до -20°C. За рахунок високого пропускання теплових променів у денні години температура під плівкою сильно піднімається, а в нічні падає. У зв'язку з цим парники з плівковим покриттям удень необхідно відкривати для провітрювання, а вночі закривати непрозорими матеріалами.

Для одержання потрібних розмірів поліетиленову плівку можна зварювати паяльником або праскою при температурі 110...120°C.



Парник:

1 - рама, 2 - відбиваючий екран, 3 - водовідвід, 4 - дерев'яна обв'язка, 5 - глина.

І. РОМАНЦЕВ

ЛОПАТА З ВЕЛОСИПЕДНИМ КЕРМОМ

Кілька років тому показували по телебаченню, як священик у російській глибинці спритно копав ділянку дивною лопатою, у верхній частині якої було... велосипедне кермо. Мене це дуже зацікавило (сам я ту передачу не бачив), і зі слів дружини, яка бачила ту передачу, сконструював знаряддя праці, яким можна легко перекопувати землю у два рази швидше і зовсім не нагинаючись.

Матеріали для виготовлення лопати використав підручні:

1. Кермо зі старого велосипеда, на ручки надяг шматки шланга, так зручніше працювати

2. Труба з неіржавійки діаметром 22 мм.

3. Лопата з холоднокатаної неіржавійки товщиною 2 мм

4. Штир із пружиною або

сталевий рухливий (відрегулювати по ґрунту).

За кордоном, а також і в нашій країні з кожним роком придумують щось нове в розпушуванні ґрунту, щоб не порушувалася мікрофлора, а мікроорганізми залишалися на своєму рівні: нижні - внизу, а верхні - вгорі, що дуже важливо для майбутніх урожаїв на присадибних і дачних ділянках.

При копанні такою лопатою одержуєш одне задоволення: хочеться працювати й працювати, при цьому зовсім не утомлюєшся. Дуже вона гарна для людей, похилого віку, що хворіють на радикуліт і інші хвороби хребта.

Для перекопки трави або злакових вона не підходить, тому що землю потрібно перевертати коренями догори, а вона повертає ґрунт тільки на 180 гра-



дусів, а при різкому русі досить і 100-120 градусів.

Можна використовувати матеріал і від шахтарської лопати. Від росту людини

(а саме важеля руки) я вивів формулу:

$$h = \frac{x+y}{2,11} = \frac{800+1200}{2,11} = 1100 \text{ мм}$$

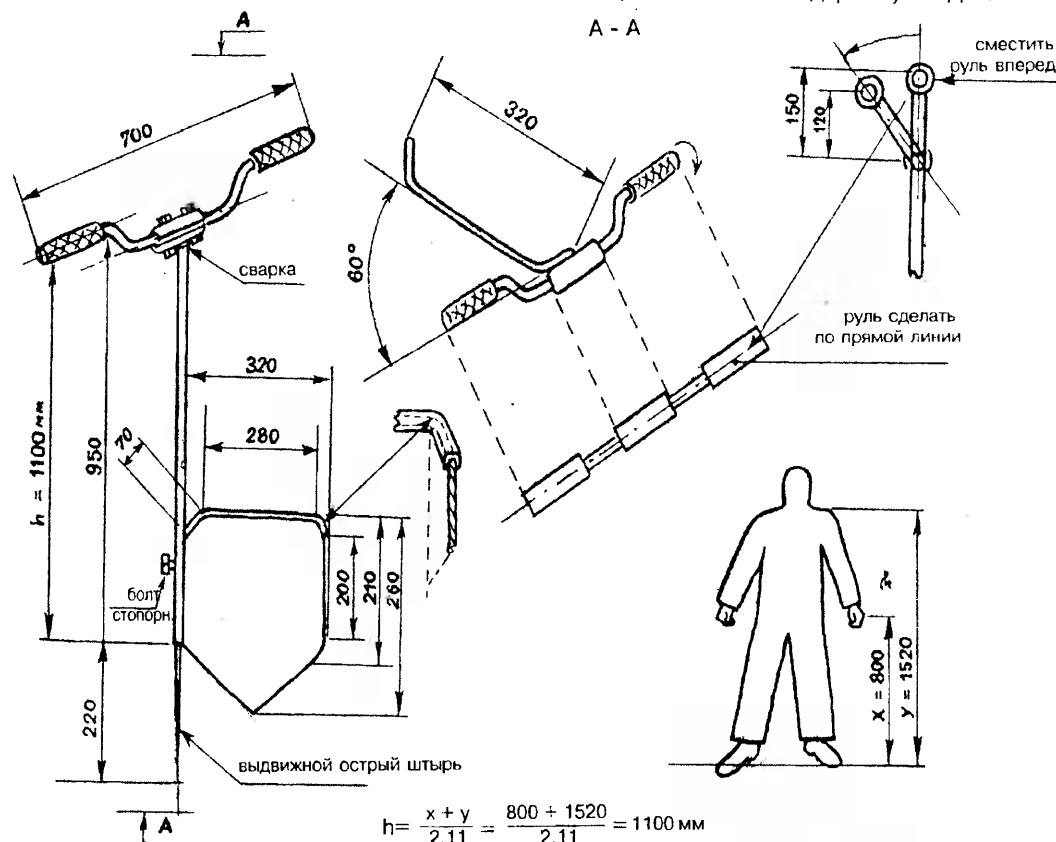
У такий спосіб я визначив висоту лопати - від керма (верхньої частини) до ріжучої частини (унизу лопату заточив).

Кермо вирівняв по прямій лінії. Штир входить у трубу і стопориться болтом 2,11 М8 і служить для повертання лопати.

Починати копати потрібно справа наліво або справа назад.

Креслення виготовлення лопати додаю. Мене таке знаряддя праці задовольняє, працюю в охотку й особливо не напружуючись.

Н.М. МАНДРИГЕЛЬ.
пр. Дружби народів,
33/119,
м. Дніпродзержинськ
Дніпропетровської
обл., 51940.



СРІБЛО ПРОТИ ГРИПУ

(Закінчення.
Початок на с. 1)

з ватяними тампонами необхідно змочити в срібному розчині, підключити паралельно і вставити в носові проходи. "Нашийник" змочити в чистій воді і прикласти до шиї. Повільно збільшуючи струм резистором РСЗ, ви будете відчувати поколювання в носоглотці.

Струм необхідно збільшувати доти, поки можна терпіти біль (не більше!). Звичайно це 4...5 мА.

Тривалість сеансу лікування - 10 хвилин.

По закінченні сеансу потрібно зменшити струм до мінімуму, зняти "нашийник", дістати з носа електроди і викинути тампони.

Спостереження показали, що хлорована вода дає менший ефект.

Особи в стані алкогольного сп'яніння лікуванню не піддаються.

Протипоказань за цілий рік роботи приладу не виявлено.

Срібло можна взяти з кон-

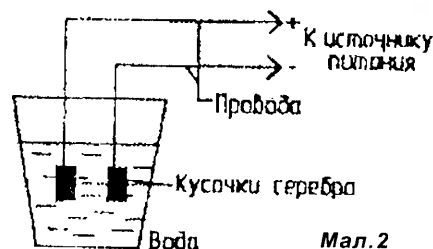
тактів від автоматичного вимикача.

При перших симптомах застуди досить провести один сеанс лікування, для вилікування нежиті - 2...3 сеанси.

Слід зазначити що алергічну нежить цей прилад не лікує.

Розчинене срібло, що залишилося, я зазвичай випиваю для профілактики.

Застереження. Перед тим, як приступати до лікування цим приладом, необ-



Мал. 2

хідно порадитися з лікарем. І при користуванні приладом обов'язково дотримуватися правил техніки безпеки.

А. СОСНОВСЬКИЙ
м. Слонім
Гродненської обл.,
Беларусь.

ПРИБОР ДЛЯ ЛОКАЛЬНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ

Внимание! Пользоваться приборами подобного типа можно только после консультации с врачом!

Прибор предназначен для уменьшения ревматических болей, болей в суставах, позвоночнике, при мигрени и других болевых ощущениях. Он помогает при лечении переломов, способствует быстрому заживлению ран. На этом не ограничивается его действие, например, прибор может быть использован попеременно с магнитофоном - пластинами, создающими локальное магнитное поле. В медицине этот метод широко практикуется.

Схема прибора показана на рисунке. Она пре-

дельно проста. На транзисторах VT1 - VT3 выполнен генератор электрических импульсов, которые питают электромагнит L1. Наличие импульсов, подаваемых на электромагнит, индицирует светодиод HL1. Питание прибора лучше осуществить от автономного источника тока с напряжением 9...15 В. Потребление очень небольшое, поэтому возможно использовать батареи типа «Крона», а следовательно, сделать прибор миниатюрным.

Конструктивно он выполнен в виде двух блоков: электронного и соединенного с ним двумя проводниками электромагнита. Каждый из блоков следует выполнить в отдельном

футляре, желательно (для удобства пользования) минимальных габаритных размеров. В качестве электромагнита можно использовать готовый, с сопротивлением обмотки порядка 20 Ом. При самостоятельном изготовлении катушка наматывается проводом ПЭВ-2 0,25 на каркасе из электроизоляционного материала (эбонит, текстолит, оргстекло) с внешним диаметром 20 и внутренним 10 мм. Длина намотки 20 мм. В каркас следует вставить магнитопровод - стержень из мягкой стали длиной 20...30 мм.

При работе с прибором необходимо включить питание и убедиться в пульсирующем свечении индикатора. Электромагнит торцом магнитопровода располагают перпендикулярно поверхности обрабатываемого участка тела и мягкими, плавными движениями перемещают над болезненным местом. Возможен и вариант использования электромагнита, когда его устанавливают неподвижно над определенным болезненным местом. При этом нет необходимости оголять участки воздействия, так как магнитное поле проникает и через одежду. Максимальное время воздействия в одной точке не более 20 минут.

Прибор предназначен

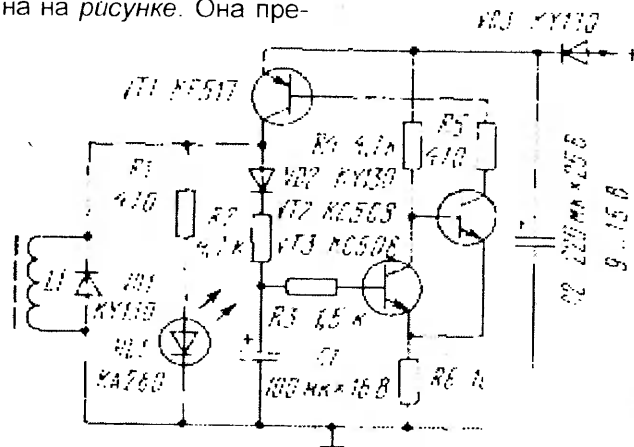
для применения в нормальных климатических условиях - при температуре окружающей среды $20 \pm 5^\circ\text{C}$ и относительной влажности от 50 до 95%.

Описанный прибор был испытан на практике в клинической больнице и получил благоприятный отзыв.

Следует иметь в виду, что пользоваться прибором можно только с разрешения лечащего врача и под его наблюдением. Прибор не рекомендуется применять больным, проходящим курс лечения антибиотиками, и особенно тем, кто применяет электромеханические кардиостимуляторы (электронные приборы для стимуляции работы сердца). Пользование прибором противопоказано при симптомах ухудшения состояния здоровья, предболезненных недомоганиях (включая ангину), инфекционных заболеваниях с повышением температуры и болезненности.

В конструкции прибора в качестве транзистора VT1 можно применить отечественный транзистор КТ644В, VT2 и VT3 - КТ503Б. Диоды заменимы на КД522А, а в качестве светодиода подойдет АЛ307А (красное свечение).

Источник:
radiohobby.ru



ГЕНЕРАТОР БІОГАЗУ

(Закінчення.
Початок на с. 1)

зол генератора - реактор, або бродильна камера 1. Найкраще її зварити з листового металу. Можливий варіант використання кількох 250-літрових бочок із герметичними кришками. Замість однієї з пробок укрупнена труба відповідного діаметру 4, інша пробка 9 служить для завантаження і вивантаження біопалива.

Усі з'єднання труб - різьбові. При монтажі трубопроводів використані металеві фітинги і запірні арматури. Для контролю процесу схема обладнана корковими кранами 3 і манометром 5 на 6 атмосфер.

Експлуатація генератора біогазу повинна здійснюватися відповідно до правил техніки безпеки, прийнятих стосовно газових установок. А саме:

- генератор повинен знаходитися в окремому приміщенні, виконаному з негорючих матеріалів;

- приміщення повинне бути обладнане примусовою приточно-витяжною вентиляцією, у тому числі і на рівні підлоги;

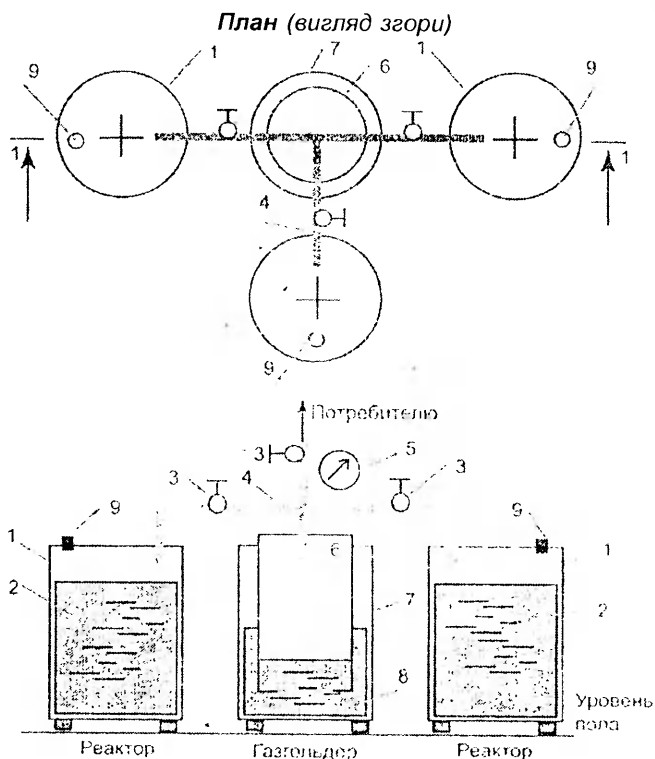
- електроустаткування повинне бути виготовлене у вибухозахищеному варіанті, що виключає потрапляння іскор у повітря;

- поверхні складових частин генератора (бродильна камера, газгольдер, труби) повинні бути утеплені і пофарбовані в білий колір;

- коливання температури в приміщенні не повинне перевищувати +3 градуси.

Дана установка в технологічному відношенні цілком доступна для виготовлення і може надати посильну допомогу в економії енергоресурсів як фермерам, дачникам, так і власникам присадибних ділянок.

В'ячеслав КЛИМОВ,
с. Полотняний завод
Калузької обл., РФ.



1. Реактор (бродильна камера).
2. Біопаливо (розведене водою у співвідношенні 1:5).
3. Кран пробковий.
4. Труба поліетиленова 6=20-30.
5. Манометр на 6 атмосфер.
6. Колокол газозбірника.
7. Ємність газозбірника (газгольдер).
8. Вода.
9. Пробка герметична для завантаження й вивантаження біопалива.

УЛОВЛЮВАЧ-ПІДЙОМНИК: ДЛЯ СВЕРДЛОВИННОГО КОЛОДЯЗЯ

(Закінчення.
Початок на с. 1)

гнув до діаметра 140 мм - утворилася своєрідна "юбка". В тілі труби прорізав 3 щілини розміром 30x8 мм на однаковій відстані одна від одної. Ззовні приварив

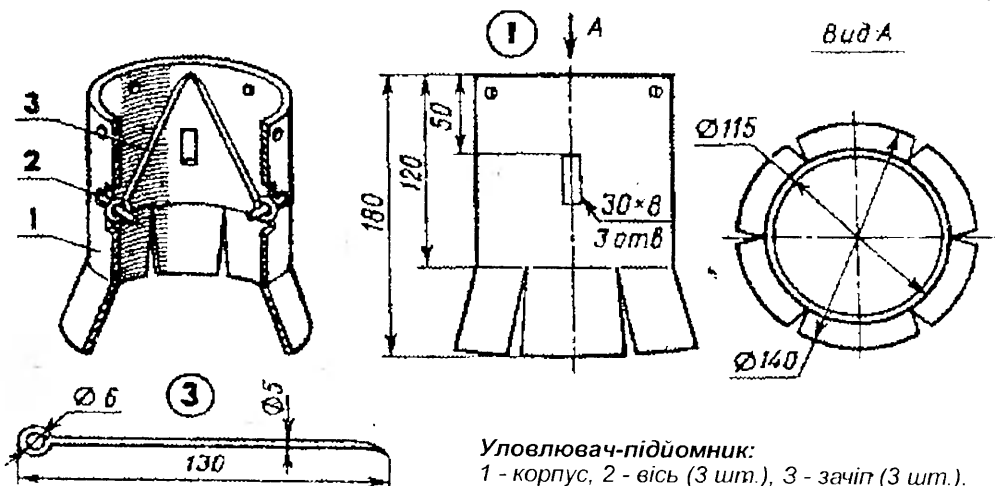
вісі, на які попередньо надів вушка зачепів (з електроду діаметром 5 мм) з гострими й трохи загнутими кінцями. В верхній частині труби просвердлив 4 отвори під діаметр тросика, кінці якого зв'язав на висоті 0,5

м. До тросика прикріпив канат і опустив пристосування у свердловину.

"Юбка" пристосування при зустрічі з жердиною направила її вершину по центру труби, до зачепів. Ті, будучи шарнірними, спочатку розійшлися, пропускаючи жердину, а при підйомі так вчепилися в неї, що потім довелося по-повнутзитися, вивільняючи "полонянку".

Думаю, що з деякою доробкою це пристосування можна використовувати для підняття впущених у свердловину глибинних насосів, труб і інших предметів.

А ДОДОСОВ.



Уловлювач-підйомник:
1 - корпус, 2 - вісь (3 шт.), 3 - зачіп (3 шт.).

ДЕТЕКТОР ВОДЫ

Представленная на рисунке схема - это простой индикатор воды. Чаще всего используется он для сигнализации о состоянии уровня воды в различных конструкциях.

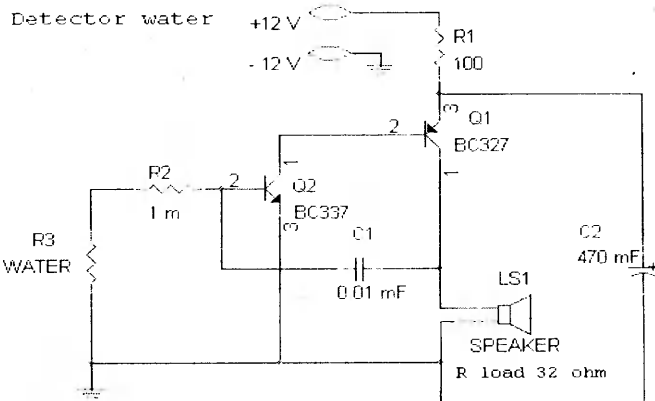
Датчик устройства - это "сопротивление" R3 по схеме - представляет собой обычный электропроводник.

Чаще всего для сохранения надёжности устройства в качестве электро-

да применяют серебряную или посеребренную пластину.

Соединение пластины с проводом обеспечивают механическим способом (крепежом с хромовым покрытием).

Если датчик находится на значительном удалении от устройства (несколько десятков метров), необходимо позаботиться о соответствующем сечении провода и надёжности заземле-



ния устройства и водяной конструкции (Как вариант возможно сделать датчик с

двумя электродами и не заземлять конструкцию).
«Радиоком»

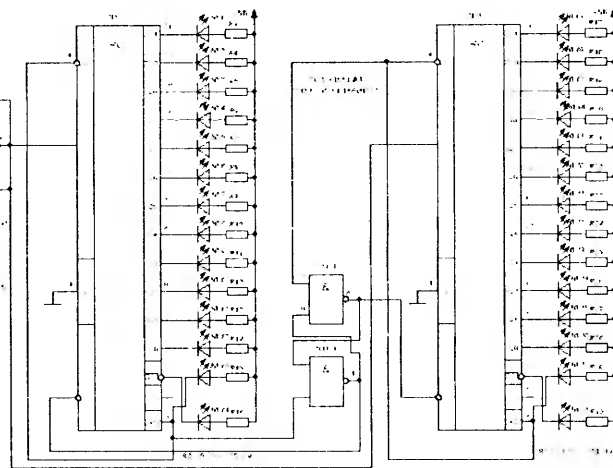
УКРАШЕНИЕ ДЛЯ НОВОГОДНЕЙ ЕЛКИ - ЗА ПАРУ ВЕЧЕРОВ

На первом рисунке изображена простая схема бегущих огней, которая предлагается для повторения начинающими радиолюбителями. Хотя схема собрана всего на двух цифровых микросхемах, она имеет два режима работы. В первом случае (кнопка не нажата) бегущий огонек, оставляя после себя следы в виде чередующихся (горит/не горит) светодиодов, бежит к вершине елки. Когда бегущий огонь достигает верхушки елки, загорается сверхъяркий светодиод HL14, а вся гирлянда гаснет, далее сверхъяркий светодиод выключается и бегущий огонек снова начинает свое восхождение.

Второй режим (кнопка нажата) просто бегущий

жимая в нужный момент на кнопку, можно изменять количество оставляемых бегущим огоньком следов. Главное для начинающих радиолюбителей в том, что ничего программировать не нужно. Чтобы получить такие режимы работы схемы на МК над программой МК, нужно еще поломать голову! Критерий разработки схемы: прежде всего простота, т.е. минимум внутренних

Рис.2



соединений, минимум дополнительных элементов и минимум микросхем. Схема будет полезна для начинающих радиолюбителей в изучении цифровой техники. На примере данной схемы можно изучать работу регистра последовательного приближения K155IP17 (SN74504). Элемент DD1.4 микросхемы K155ЛА3 (SN7400) выступает в качестве компаратора. На элементах DD1.1, DD1.2 собран задающий генератор схемы. Ну, а элемент DD1.3 назначили формирователем и поставили в качестве буфера между генератором и регистром последовательного приближения.

На втором рисунке изображена более сложная схема бегущих огней, собранная на трех микросхемах. Она является логическим развитием предыдущей схемы. В ней уже используются два регистра последовательного приближения K155IP17. В ре-

зультате получается две гирлянды по 13 светодиодам, и перемигивающаяся макушка елки из двух сверхъярких светодиодов. Гирлянды представляют собой заполняющиеся по очереди световые дорожки. Когда первая световая дорожка заполнена (HL1-HL13), загорается сверхъяркий светодиод HL27 на макушке елки, первая световая дорожка гаснет и начинает заполняться вторая световая дорожка (HL14 - HL26). Она зажигает свой сверхъяркий светодиод HL28, сама гаснет и тушит сверхъяркий светодиод HL27 первой дорожки, но тут за дело берется опять первая световая дорожка и все кружится в новогоднем вихре бегущих огней.

Надеюсь, начинающим радиолюбителям доставит удовольствие своими руками нарядить новогоднюю елку своими самодельными украшениями.

Rokl («Радиоком»).

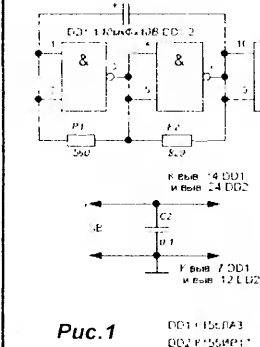
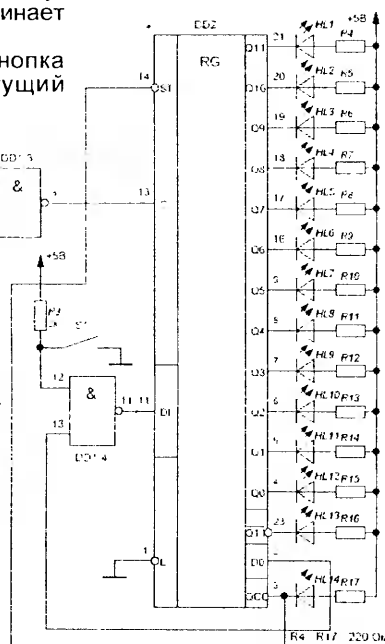


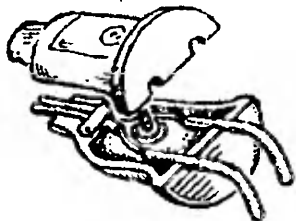
Рис.1

огонек зажигает сверхъяркий светодиод на макушке елки. Кстати, этой кнопкой можно издаваться над бегущим огоньком. На-



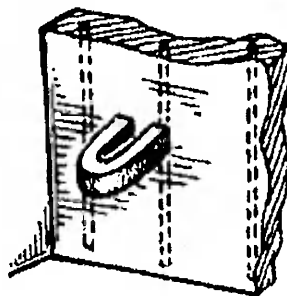
ХИТРИНКИ

• Найчастіше електрокип'ятильники виходять із ладу через обрив шнура в місці введення в пластмасо-



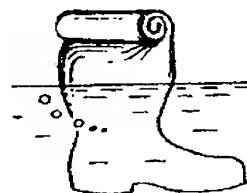
ву частину приладу або руйнування цієї частини. Звільнивши електрокип'ятильник від залишків пластмаси і припаявши шнур до виводів нагрівача, використуйте як новий корпус розбірну штепсельну вилку, попередньо розточивши надфілем штепсельні отвори під розмір нагрівача. Для більшої міцності можна залити з'єднання епоксидним клеєм.

• Перш, ніж свердлити залізобетонну стіну, радимо спочатку за допомогою магніта визначити розташування



сталеві арматури, щоб не зіпсувати свердел.

• Якщо гумовий чобіт пропусає воду і ви не можете



знайти дефектне місце - сплюсните халяву, скрутіть його (як скручуєте тюбик із зубною пастою) і опустіть низ чобота у воду. Пухирці повітря, що виходять із чобота, допоможуть знайти місце проколу або тріщини.

ЛЬОДОВЕ СВЯТО ДЛЯ РИБАЛОК

Зима переходить у рішучий наступ. Дні стають коротшими, дощі часто йдуть упереміш із снігом і, нарешті, настають міцні морози. На водоймах починається льодостав: спочатку на ставках і озерах, потім у затоках водоймищ і на дрібних річках. Із кожним днем лід міцніє. І починається льодове свято для рибалок!



ються по всій водоймі і свердлять одну лунку за другою в пошуках стоянки риби.

Лід у цю пору, хоч товщина його в стійку морозну погоду збільшується на сантиметр за добу, спочатку буває неміцним, особливо на ріках, у протоках, у зарослях трави й очерету, а також там, де б'ють джерела. Тому відправлятися на риболовлю по першому льоду поодинокі не можна - занадто великий ризик. Обов'язково треба захопити з дому довгу і міцну мотузку з петлею на одному кінці і вантажем - на іншому! Вона виявиться як не можна до речі, якщо трапиться непередбачене.

У сильні холоди, а вони не рідкість у другій половині грудня, треба дотримуватися

Ще з осені рибалки запасають різну насадку. Особливо корисно заготовити на всю зиму шишки реп'яха і стебла чорнобильника, татарника, полиню й інших довгостебельних бур'янів. У них зимують личинки реп'яхової молі і близьких до неї видів метеликів. Невелика білувато-кремова личинка, але часом на неї азартно клюють великі окуні, плотва, а то й лящ, геть чисто ігноруючи мотилі й інші традиційні насадки.

...Радісні і збуджені, спрямовуються рибалки на водойми. Прибувши на місце, вони розбрідаються в різні сторони, кожен відповідно до своїх пристрасей. Одні займають заздалегідь уподобані місця, інші розсію-

АБИ ЛУНКИ ДОВШЕ НЕ ЗАМЕРЗАЛИ

Навіть при слабкому морозі доводиться постійно очищати лунки (ополонки) від льоду. Для того, щоб при лові на жерлиці лунки довше не замерзали, слід засипати їх тонким шаром сінної потерті або висівкам.

І ще порада. Як тільки вода у свіжій лунці покриється тонкою плівкою льоду, присипте її снігом. Сніг - гарний ізолятор від холоду. У той же час тонкий льодок не перешкодить побачити покльовку.

При лові на блешню лунка довше не замерзає (особливо в стоячих водоймах), якщо налити в неї трохи міцного розчину кухонної солі.

визначених запобіжних заходів, щоб не постраждати від морозу. Як би тепло не був одягнений рибалка, не можна довго сидіти нерухомо над лункою, особливо в сильний вітер. Якщо почуваєте, що починаєте мерзнути, треба встати, пробігтися, просвердлити нову лунку, а ще краще - випити гарячого чаю з термосу. Якщо ж морозом усе таки прихопило ніс або щоку, не слідує бабусиним пора-

дам і не тріть обморожене місце снігом. Найкраще - негайно піти на базу або в автобус і розтерти вражене місце камфорним або борним спиртом. Від морозу і вітру можна, звичайно, укритися в папатці з плівки або легкої щільної тканини. Але в цьому випадку рибалка втрачає маневровість: який би легкий не був намет, із ним по водоймі багато не походиш.

По першому льоду будь-яка риба клює азартно, і наловити її труднощів не складає. От тут-то і повинна вступати у свої права рибальська совість.

І, нарешті, ідучи з водойми, треба прибрати за собою папір, пакети й інше сміття. Це - норма поведіння для культурного рибалки.

(3 досвіду)

ПРО ЗБЕРІГАННЯ МОТИЛЯ

З усіх випробуваних способів зберігання мотилі найнадійніший - утримання його в картопляних вижимках. Для 50 г личинок потрібна одна картоплина середнього розміру. Її очищають від шкірки і натирають на крупній тертушці. Масу, що утворилася, віджимають, рятуючи в такий спосіб від надлишку крохмальної рідини. Вижимки готові. Їх розсипають тонким шаром на чистій ганчірці, зверху засипають мотилі, його таким же шаром вижимок і закривають. Ганчірку треба згорнути пакетиком і покласти в прохолодне місце.

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

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 14.12.09 р.

Зам. № 35

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.