ДОМАШНІМ МАЙСТРАМ І РАДІОЛЮБИТЕЛЯМ

СВОЇМИ РУКАМИ

ВСЕУКРАЇНСЬКА ГАЗЕТА-ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

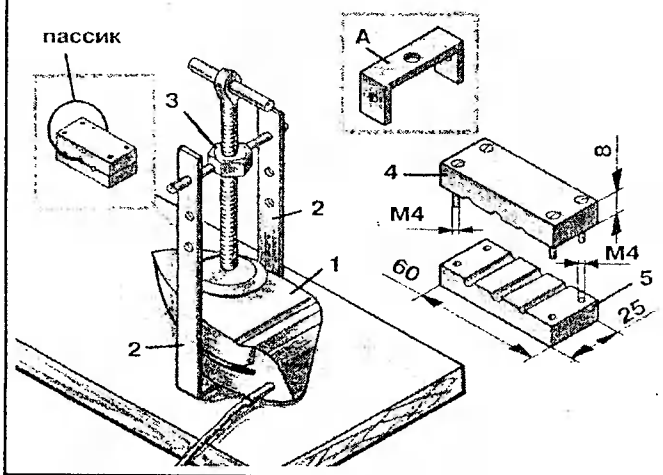
№ 21 (285)
25 липня 2010 р.
Ціна договірна

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

САМОДЕЛЬНЫЙ ВУЛКАНИЗАТОР

В хозяйстве нередко бывает необходим маленький вулканизатор для ремонта резиновых изделий, особенно если вы живете вдалеке от больших городов и рядом нет не только мастерских, но и специализированных магазинов.

(Закінчення на с.3)



АВТОМАТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ

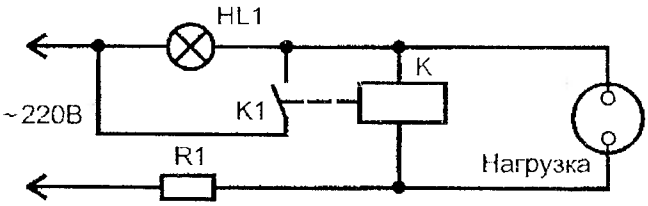
При ремонте электрорадиоаппаратуры, питаемой от бытовой сети, всегда есть риск короткого замыкания. Избежать этого можно, если включить автомат, схема которого показана на *рисунке*.

Реле К подключено параллельно нагрузке и следит за напряжением на ней. Когда напряжение есть, через обмотку реле протекает ток, реле срабатывает и замыкает контакты К1.

Сигнальная лампа HL1 не горит. При коротком замыкании в нагрузке напряжение на обмотке реле резко падает, и контакты размыкаются.

Последовательно с обмоткой реле включена лампочка (220 В, 100 Вт), которая загорится, сигнализируя о коротком замыкании. После устранения неисправности контакты реле вновь замыкаются, и схема возвращается в исходное состояние.

(Закінчення на с.3)



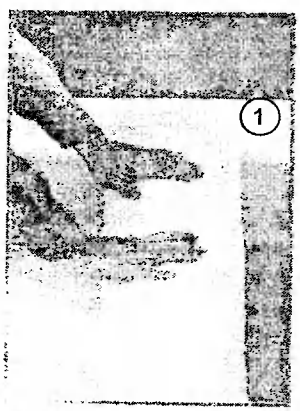
НАСТИЛАННЯ ПІДЛОГИ

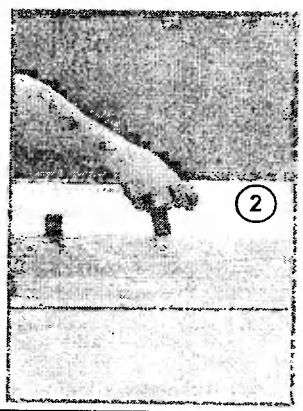
Рано або пізно лінолеум у квартирі або в будинку зношується. Настає час стелити нове покриття. Але чи повинен бути це лінолеум? Нині вибір покриттів підлоги надзвичайно широкий. Узяти хоча б покриття з ламінованих панелей. Популярність їх постійно зростає, тим більше що укласти таке покриття кожному під силу.

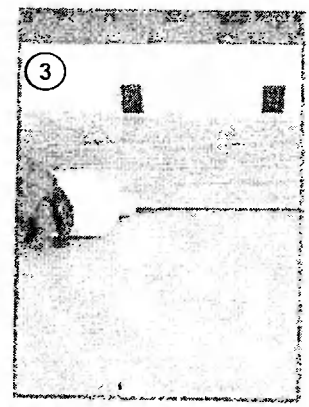
Технологія настилання залежить від типу самого покриття. Ось чому важливо точно слідувати інструкції, з якою ви зможете познайомитися нижче. Велика частина таких підлог укладається, як "плаваючі", що означає відсутність будь-якого механічного кріплення половиць до чорнової підлоги під ними.

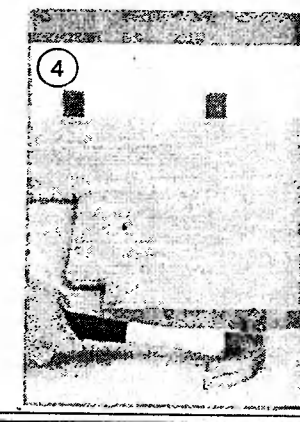
Такий спосіб укладання дає підлозі можливість злегка розширюватися або сти-

(Закінчення на с.3)









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

РУЧНЫЕ НАСОСЫ

Для подъема воды из колодцев применяются воротыразличных конструкций, ручные или механические насосы. Но чаще используют так называемые "журавли". Подъем воды из скважины или шахтного колодца осуществляется насосами, которые подразделяются на ручные и механические.

Ручные насосы, как правило, бывают двух типов: штанговые и поршневые.

Если высота подъема воды более семи метров, применяют штанговые насосы. При меньшей высоте подъема воды целесообразнее применять поршневые насосы.

Штанговый насос (*рис. 1*) состоит из колонны водоподъемных труб (2), насосного цилиндра (1), закрепленного на конце водоподъемных труб, комплекта штанг (3), на которых шарнирно закреплен поршень (8), и наземного руч- ного приводного механизма, состоящего из штока (6) и балансира (7). Насосный цилиндр (1) опускается в скважину на колонне водоподъемных труб (2), которые закрепляют на конце обсадных труб с помощью специального хомута (4). В воду насосный цилиндр погружается ниже постоянного, уровня воды. Это необходимо для того, чтобы нижний всасывающий дисковый или шариковый клапан (10) не мог выступить из-под воды во время откачки. На верхнем конце водоподъемных труб крепится сальник (5).

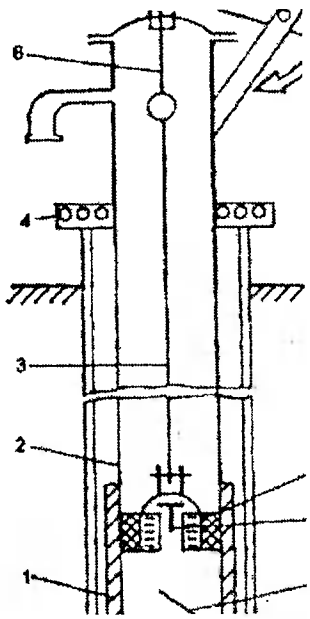


*Рис.1. **Штанговый насос:** 1 - цилиндр; 2 - колонна водоподъемных труб; 3 - штанга; 4 - хомут стальной; 5 - сальник; 6 - шток; 7 - балансир; 8 - поршень; 9 - поршневой клапан; 10 - всасывающий клапан (обратный).*

Опустив насосный цилиндр на требуемую глубину, на штангах (3) опускается поршень (8) с таким расчетом, чтобы он не доходил до нижнего клапана цилиндра на 5-6 см. Верхний конец штанги прикрепляют к штоку (6), проходящему через сальник (5) и связанному шарнирно с балансиром (7). Поршень (8) имеет в середине проточку, в которой устанавливают клапан (9). На наружной поверхности поршня крепится кожаная или резиновая уплотнительная муфта. При движении поршня вниз закрывается клапан (10) и открывается клапан (9). Вода поступает в пространство над поршнем. Когда поршень движется вверх, он поднимает всю находящуюся над ним воду, а в пространство под поршнем из-за разрежения воздуха будет постулать вода из скважины. В это время поршневой клапан (9) закрыт, а всасывающий клапан (10) открыт. Таким образом происходит перекачивание воды из скважины или колодца.

Поршневой насос по конструкций аналогичен штанговому насосу, но имеет некоторое отличие (*рис. 2*). Основное условие работы поршневого насоса - это неглубокое (не более 7-10 м) залегание водоносного слоя или высокий уровень грунтовых вод.

Поршневой насос устанавливают на верхнем конце водоподъемных труб на уровне 70-100 см от уровня земли.

Поршневой насос состоит из цилиндра (6), внутри которого перемеща-ется поршень (7). В поршне вмонтирован поршневой клапан (8), а в днище цилиндра устанавливается дисковый клапан (5). При движении поршня вниз дисковый клапан (5) закрывается, и вода из-под поршня поступает через открытый поршневой клапан (8) в освобождающееся пространство над поршнем. При движении поршня вверх поршневой клапан (8) закрывается, и водяной столб над поршнем поднимается в водоприемный резервуар (10). Под поршнем в это время создается разрежение. За счет этого разрежения клапан (5) открывается, и вода поднимается в пространство под поршень. Для возвратно-поступательного движения поршня служит шток (9), шарнирно соединенный с балансиром (11).

Для осуществления механической перекачки воды из скважины устанавливают обратный клапан (4) для того, чтобы совместить работу электронасоса и поршневого насоса.

(«Хозяин», 23/2010)

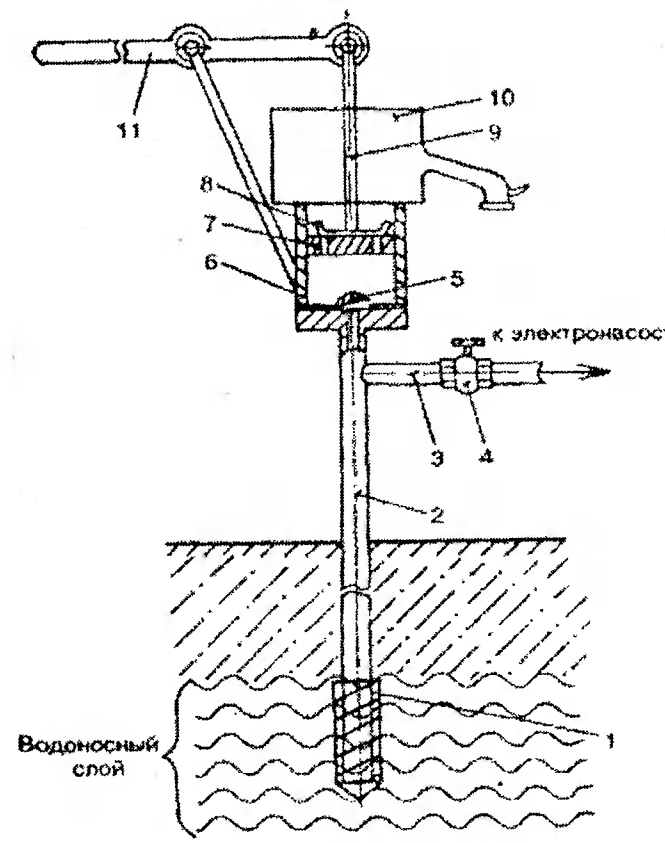


*Рис.2. **Поршневой насос**: 1 - фильтр; 2 - колонна водоподъемных труб; 3 - отвод; 4 - обратный клапан; 5 - дисковый клапан; 6 - цилиндр насоса; 7 - поршень насоса; 8 - клапан поршневой; 9 - шток поршня; 10 - водоприёмный резервуар; 11 - балансир.*

Прим. ред. «СР»:
Так в оригіналі: на мал.1, на жаль, не всі деталі і вузли насоса позначені цифрами.

НАСТИЛАННЯ ПІДЛОГИ

(Закінчення. Початок на с.1)

скуватися відповідно до змін вологості і температури в приміщенні.

Багатошарові половиці (найчастіше їх випускають довжиною близько 2,5 і шириною 0,16 м) склеюються з набору підтримуючих рейок із другосортної деревини і лицьового шару, виконаного з пластин коштовних порід дерева - бука, дуба, берези, горіха, вишні. Загальна товщина половиць - 16 мм.

Розрахунок при покупці матеріалу досить простий. Спочатку по площі приміщення обчислюють загальну кількість пластин. У деяких випадках прийдеться піти на покупку матеріалу з деяким запасом, але що поробиш, не залишати ж вугол відкритим.

Багатошарові половиці можна укладати на будь-яку чорнову підлогу: дерев'яну або бетонну. Якщо під вашим лінолеумом підлога бетонна, то старе покриття зніміть, а всю поверхню відкритої бетонної підлоги ретельно очистіть від пилу і бруду. Потім на неї вилийте суміш, що самовирівнюється - завдяки своїй плинності вона вирівнює підлогу, робить її поверхню абсолютно горизонтальною. Кількість розчину заздалегідь визначити неможливо, усе буде залежати від загального стану чорнової підлоги. Через пару діб розчин схоплюється, і можна приступати до основних робіт.

На підготовлену чорнову підлогу настилається синтетична підкладка - губчата тканина (*фото 1*). Між собою окремі шматки укладаються встик і приклеюються до чорнової підлоги.

Якщо ж ваша чорнова підлога дерев'яна, її слід попередньо злегка відциклювать, а потім на всю поверхню послати фанерні листи товщиною 6 мм, аркуші ДСП або ДВП. Стиковані між собою листи краще прихопити цвяхами до основної підлоги. На вирівняна таким способом підлога далі стелиться синтетична підкладка, але вже без будь-якого механічного зв'язку з чорновою підлогою.

Далі технологія укладання покриття буде однаковою і для бетонної, і для дерев'яної підлоги. На одному з країв кімнати відступіть 10-15 мм і укладіть перший ряд половиць. Необхідний зазор між ним і стіною простіше виставити дерев'яними проставками або клинами (див. *фото 2*). Цей зазор надалі дозволить підлозі змінювати свої лінійні розміри в залежності від зміни атмосферних умов. Між собою половиці з'єднуються шпунтовим з'єднанням, яке для міцності ще додатково змазують клеєм ПВА (*фото 3*). Клей наноситься на гребінь шпунта, щоб не бруднити ним поверхню половиці. Клей, що потрапляє на поверхню, відразу ж видаляйте вологим тампоном, інакше він засохне і його важко буде зчистити.

Покладіть наступний ряд половиць і, постукуючи по дерев'яному блоку, насадіть паз половиці на шпунт попереднього ряду (див. *фото 3*). Ніколи не стукайте молотком безпосередньо по половицях - так можна пошкодити шпунт. Укладайте половиці врозбіжку, як показано на *фото 4*. Кінцеві половиці рядів необхідно обрізати по розміру. Для з'єднання шпунтованих країв половиць притискайте їх одну до одної спеціальним ломиком типу фомки.

Але ось робота завершена. Витягніть усі клини по периметру кімнати. Установіть плінтуси. Їх, до речі, слід кріпити тільки до стін. Залишається прикрити краї панелей під дверима широкими дюралевими накладками. Як правило, ламіновані панелі, про які йшла мова, покриті шаром захисного лаку. Але його надовго не вистачить, і в місцях, що найбільше стираються (у проходах, біля дверей), він швидко зійде. У цьому зв'язку рекомендуємо самостійно покривати всю підлогу шаром паркетного лаку хоча б раз у два роки.

В. АЛЬОШКІН. («Левша»).

САМОДЕЛЬНЫЙ ВУЛКАНИЗАТОР

(Закінчення. Початок на с.1)

Отремонтировать камеру от велосипеда, поставить заплату на резиновый сапог и провести другие мелкие работы можно при помощи самодельного устройства с применением старого, но исправно работающего электрического утюга.

Сначала сделайте держатель 2 для утюга 1 из металлической пластины толщиной 1,5-2 мм так, чтобы утюг плотно входил между лапками.

Пример винтового пресса показан на *рисунке*. Он состоит из гайки 3 с приваренными стержнями или металлической пластины с резьбой А. Таким приспособлением с применением сырой резины можно ремонтировать прямые плоскости. Если же необходимо восстановить резиновый пассик от магнитофона, сделайте обжим из двух металлических пластин 4. Пластины соедините между собой винтами М4. Вдоль плоскости соединения пластин просверлите отверстие, равное диаметру пассика (можно, кстати, насверлить несколько отверстий под разные пассики). Центр отверстия должен строго проходить по плоскости соединения пластин так, чтобы на каждой пластине после сверления остались полукруглые канавки (см. *рис.*).

Отсоедините пластины друг от друга, вставьте в канавку склеиваемые концы пассика (со свежими срезами торцов), проложите между торцами маленький кусочек сырой резины, привинтите вторую пластину и прижмите полученный блок прессом к подошве утюга.

Прогрейте утюг 5-10 минут.

Более точное время подбирается на практике, так как при малом нагреве пассик может разорваться, а при перегреве будет плавиться.

(*«Левша»*)

АВТОМАТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ

(Закінчення. Початок на с.1)

Этот автомат отключает нагрузку не только при коротком замыкании, но и при значительной потребляемой мощности.

Для этого в схему введено сопротивление R1, величина которого определяется максимально допустимым током нагрузки. Так, например, при токе 20 А и питающей сети 220 В сопротивление должно иметь величину 11 Ом, а мощность не менее 20 Вт.

При выборе типа реле следует учитывать, что его контакты должны быть рассчитаны на разрывание цепи с током не менее допустимого.

Удобно использовать в качестве реле контакторы переменного тока типа МПКО-11ОА, специально рассчитанные на работу с большими токами.

(«Левша»)

"ЭЛЕКТРОННЫЙ" КУЛЬТИВАТОР

Идея создания механического помощника для обработки огорода зародилась у меня давно. Посмотрел соответствующие журналы «Моделист-конструктор» с описанием почвообрабатывающих орудий и пришел к выводу, что на основе имевшихся у меня силового агрегата и рычагов управления мотороллера «Электрон» лучше сделать мотолебедку.

У двигателя мощностью 5,5 кВт (7,5 л.с.) переделал зажигание: вместо генератора поставил магнето, закрепив его на кожухе вентилятора охлаждения. Привод - от крыльчатки. Знал, что такая система зажигания и в работе надежнее, и в обслуживании проще.

Крутящий момент от силового агрегата передается на барабан с накручиваемым тросом, к концу которого прицеплен плуг. Передача - цепная, детали для нее я взял от списанных сельхозмашин. Ведущая звездочка (z_1, на выходном вале силового агрегата) имеет 14, а ведомая (z_2, на барабане) - 45 зубьев, приводная роликовая цепь - ПР-15,875. Диаметр барабана под трос равен 180 мм.

Конструкция получилась небольших размеров и массой всего 60 кг. Из города на дачный участок вожу ее на автомобиле «Москвич». Мотолебедку кладу на заднее сиденье, а плуг-культиватор вместе с отсоединенным рулем управления - в багажник.

Своим мотопомощником я доволен: он позволяет не только пахать, но и сажать, скучивать картофель, культивировать грядки. Фиксацию лебедки на месте обеспечивает поворотный якорь с двумя приварными штыками.

Во время работы лебедка легко подтягивает к себе прицепленный к тросу плуг-культиватор. Скорость движения почвообрабатывающего орудия примерно такая же, как и у спокойно шагающего человека. Правда, для каждого нового прохода плуг приходится перекатывать к началу борозды вручную, а мотолебедку перемещать поперек поля. Однако работа продвигается споро, ведь трудимся вдвоем. В то время, как один управляется с лебедкой, помощник успевает перетащить плуг к началу очередной борозды.

Теперь об особенностях конструкции. Основание мотолебедки сварено из стальной трубы с наружным диаметром 33,5 мм. К основанию прикреплена моторная рама из стального уголка 35х35 мм с силовым агрегатом мотороллера. А чтобы исключить возникновение нежелательного изгибающего момента (от натяжного действия цепной передачи), в несущую конструкцию мотолебедки добавлены упоры.

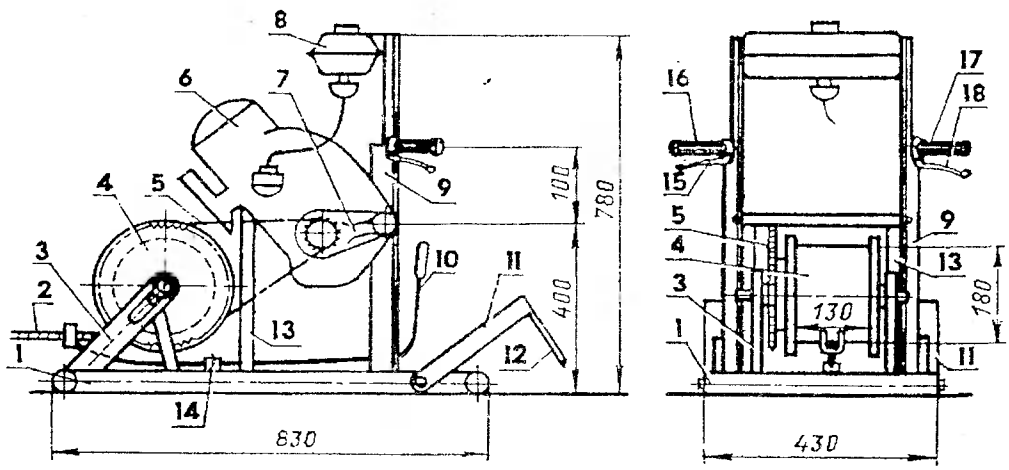
К основанию также прикреплены стойки барабана, имеющие по подшипниковому узлу и регулируемой укосине, дополнительное предназначение которой - быть составной частью механизма натяжения цепи (совместно со специальным устройством в задней подвеске силового агрегата).

Поворотный якорь, заглубляемый в землю, представляет собой П-образную рамку из стального уголка 45х45 мм с двумя приварными штыками. С основанием мотолебедки якорь соединен шарнирно болтами. Штыки - из обычных стальных лопат. При установке лебедки в требуемом месте участка помощник наступает на перекладину П-образной рамки, вдавливая в грунт штыки, что и создает надежное сцепление мотолебедки с почвой.

Для ровной навивки троса на барабан служит тросоукладчик. Он же играет роль и ограничителя, не допускающего соскальзывания намотки с барабана. К основанию лебедки прикреплена перекладина. Шарнирно к ней присоединен рычаг тросоукладчика с вилкой для троса и ручкой. Длина плеч тросоукладчика подобрана так, что ручка рычага "ходит" между стойками моторной рамы, а вилка с тросом - между щеками барабана.

Рычаги управления мотолебедкой выведены на ручки по обеим сторонам моторной рамы. Слева - рычаг сцепления и кнопка диностартера, справа -

(Закінчення на с.5)



Мотолебедка:

1 - основание (стальная водогазопроводная труба 33,5х3,25); 2 - трос; 3 - стойки с регулируемыми укосинами; 4 - барабан (в сборе на оси с двумя радиальными подшипниками 80204); 5 - ценная передача (z1=14, z2=45, цепь ПР-15,875), 6 - силовой агрегат мотороллера «Электрон» (на виде спереди условно не показан); 7 - подвеска; 8 - топливный бак; 9 - моторная рама (стальной уголок 35х35), 10 - рычаг тросоукладчика; 11 - якорь (стальной уголок 50х32); 12 - штык якоря (лопата, 2 шт.), 13 - упор (стальной уголок 45х45, 2 шт.); 14 - шарнир тросоукладчика; 15 - рычаг переключения скоростей: 16 - поворотная ручка управления дроссельной заслонкой карбюратора. 17 - ручка управления; 18 - рычаг сцепления.

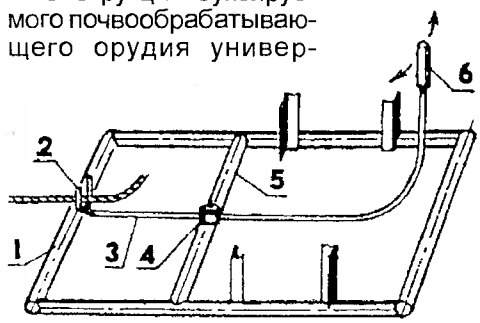
"ЭЛЕКТРОННЫЙ" КУЛЬТИВАТОР

(Закінчення. Початок на с.4)

ручка "газа", манетка обогатителя топливной смеси и рычаг переключения скоростей.

Конструкция буксируемого почвообрабатывающего орудия универсальная: плуг можно дополнять плужным корпусом, рабочими органами культиватора и окучника.

Самый ответственный этап в работе - первый проход. Остальное, что называется, дело техники: плуг будет копировать линию первой борозды, следуя за перекатывающимся по ней бороздным колесом.



Тросоукладчик:
1 - основание мотолебедки; 2 - вилка. 3 - рычаг (стальная водогазопроводная труба 21,25х2,75; длина плеч рычага уточняется по месту); 4 - шарнир; 5 - перекладина (стальная водогазопроводная труба 33,5х3,25); 6 - ручка.

В основе такой конструкции - грядиль от списанного культиватора для сплошной обработки почвы. Он укорочен, и впереди приварены две направляющие: одна из трубы квадратного сечения с выдвижной осью бороздного колеса, фиксируемой двумя винтами М18, другая - из трубы круглого сечения с выдвижной осью полевого колеса. Колеса диаметром 270 мм от списанного культиватора для междурядной обработки - обрезиненные самоочищающиеся.

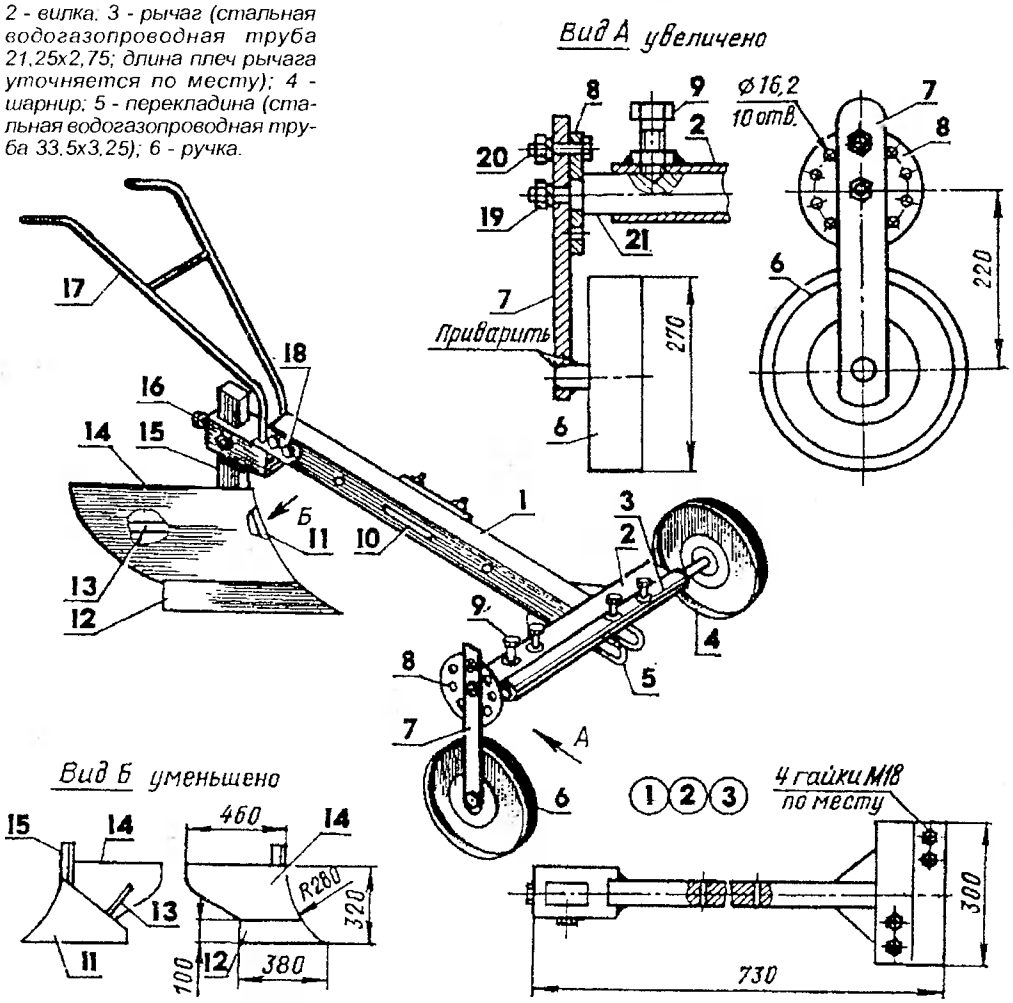
При переналадке буксируемого плуга в культиваторный вариант вместо плужного корпуса устанавливается стрельчатая лапа, а под хомут с обеих сторон - бритвенные лапы. Для достижения под рамой большого просвета приходится идти на прикрепление стойки. Зато, выдвигая оси колес из рамы, можно устанавливать любое расстояние между колесами. Во время культивации трос цепляется за центральное ушко, а на пахоте - за боковое. Глубину пахоты, помимо описанного способа, можно отрегулировать креплением корпуса.

Корпус скопирован с хорошо зарекомендовавшего себя конного плуга. Отвал сделан из стального листа толщиной 3 мм; лемех вырезан из лезвия, а стойка - из лапы бритвенного культиватора. Материалом для изготовления полевой доски и распорной планки послужил 5-мм стальной лист. В качестве руля использованы готовые рукоятки от того же однокорпусного конного плуга. Но можно довольствоваться и самодельной сварной конструкцией, скажем, из стальной водогазопроводной трубы. Крепление - в задней части грядиля болтами М14.

Как и ранее опубликованные аналоги (см., например, «Моделист-конструктор» № 9'81, 3'89, 6'90, 4'94, 2'95, 8'95 и 1'97), моя лебедка имеет преимущества перед привычными мотоблоками. Она проще, надежнее и универсальнее. А самое главное, дает возможность обрабатывать огород прямо от забора, не оставляя поворотных полос. Да и почву не утрамбовывает.

За час такой мотолебедкой можно вспахать пять соток, израсходовав при этом менее одного литра бензина.

А. НЕГРЕЕВ.
г. Алексеевка, Белгородская обл.
(«М.-К.» 7'2001)



Буксируемый плуг-культиватор:
1 - грядиль (от списанного культиватора, укороченный); 2 - направляющая выдвижной оси опорного колеса (стальная труба квадратного сечения); 3 - направляющая оси полевого колеса (стальная водогазопроводная труба); 4 - полевое колесо; 5 - центральное ушко (2 шт.); 6 - бороздное колесо; 7 - стойка колеса; 8 - регулятор глубины; 9 - фиксирующий винт М18 (4 шт.); 10 - хомут; 11 - полевая доска; 12 - лемех; 13 - распорная планка; 14 - отвал; 15 - стойка; 16 - фиксирующий винт М16 (3 шт.); 17 - руль (стальная водогазопроводная труба 26,75х3,5); 18 - болт М12 (2 шт.); 19 - гайка М16; 20 - болт М14; 23 - выдвижная ось бороздного колеса (инструментальная горячекатаная квадратная сталь)

СИГНАЛИЗАТОР ПОКЛЕВКИ

Рыбаки хорошо знают, как трудно уследить за поклевками на резинку или донку. А если их несколько, то тем более. Как правило, в таких случаях в качестве сигнализатора поклевки ставят колокольчики. Но на ночной рыбалке трудно определить, какой колокольчик звенит. А ночная рыбалка самая интересная и «прибыльная».

Другой вариант, когда берете с собой несколько удочек и резинку. Все внимание направляешь на поплавки удочек (хоть малек, но клюет!), а за резинками трудно уследить.

Предлагается вариант сигнализатора поклевки со звуковой и световой индикацией. Время сигнализации можно установить до 5 секунд. Схема сигнализатора показана на *рисунке 1*.

Сигнализатор собран на одной микросхеме и функционально состоит из двух блоков. На элементах DD1.1 и DD1.2 собран ждущий одновибратор. Частотозадающими цепями одновибратора являются конденсатор С1 и резистор R2. При указанном на схеме номинале конденсатора 0,47 микрофарад длительность звукового и светового сигнала будет равна 1 секунде. При увеличении номинала конденсатора до 2,2 микрофарад длительность увеличится до 5 секунд. Можно поставить на сигнализаторы разные номиналы и на слух определять, на какую резинку клюет. Правда, если леска натягивается, то звуковой сигнал звучит непрерывно. Положительный импульс ждущего одновибратора запускает ждущий мультивибратор, собранный на элементах DD1.3 и DD1.4. Частотозадающими элементами мультивибратора являются резистор R3 и пьезоэлемент ЗП1. Мультивибратор возбуждается на собственной резонансной частоте пьезоизлучателя. Для десятка собранных схем с пьезоизлучателем ЗП1 резистор подбирать не приходилось. Если будет применен другой пьезоизлучатель, то, возможно, потребуется подбор резистора по максимальной громкости. Нулевой потенциал ждущего одновибратора включает светодиод HL1. Светодиод можно поставить любой, но лучше подойдет светодиод с рассеивающей линзой.

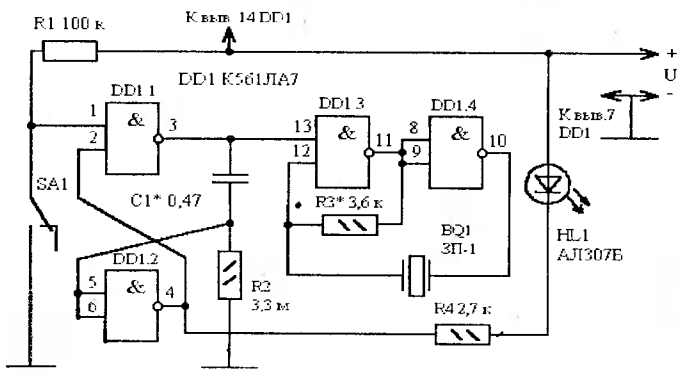
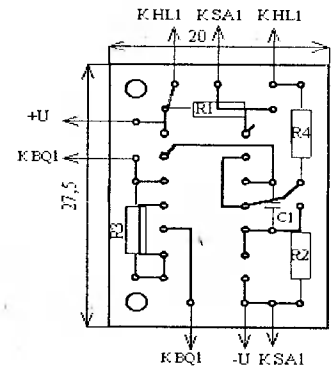


Рис.1

В режиме ожидания на входах 5, 6 элемента DD1.2 присутствует уровень логического ноля, на выводе 4 - уровень логической единицы. Светодиод HL1 не горит. На входах 1, 2 логического элемента DD1.1 высокие уровни. На выводе 3 - логический ноль. Конденсатор С1 разряжен и мультивибратор не работает. При поклевке замыкается переключатель SA1 и запускает ждущий одновибратор и ждущий мультивибратор. Конденсатор С1 интегратора начнет перезаряжаться до уровня логического ноля на выводах 5, 6. Время перезаряда конденсатора определяет длительность импульса одновибратора. Значит и время включения звукового и светового сигнала.



Питанием для сигнализатора служат 3-4 элемента типа А10-А13. Пенал для элементов хорошо сделать из корпуса одноразового 5 мл шприца. Потребляемый ток в режиме ожидания ничтожно мал (меньше 1 микроампера), поэтому выключатель питания можно не ставить. Необходимо лишь следить, чтобы в транспортном положении рычаг не замыкал переключатель.

Печатная плата сигнализатора изготовлена из одностороннего стеклотекстолита. Топология платы с расположением элементов показана на *рисунке 2*. Практически размер платы необходимо увеличить на размер кнопочного переключателя SA1. Так как можно поставить миниатюрные переключатели типа МП-7 или переключатели большего размера типа МП-3, МП11, все зависит от «присутствия». Ориентировочное расположение переключателя и платы показано на *рисунке 3*.

Рычаг для замыкания переключателя сделан из мягкой пластины от большого реле. Контакт на пластине выпрессовывается, а в отверстие вставляется леска. Леска наматывается на спичку и натягивается. Чувствительность сигнализатора поклевки можно изменять при помощи увеличения длины рычага или натяжением лески. Сильный ветер или волна для такого сигнализатора не помеха. Сигнализатор устанавливается внутри коробки с выводом наружу рычага и светодиода. Коробка крепится шурупами к палочке с заостренным концом.

Internet

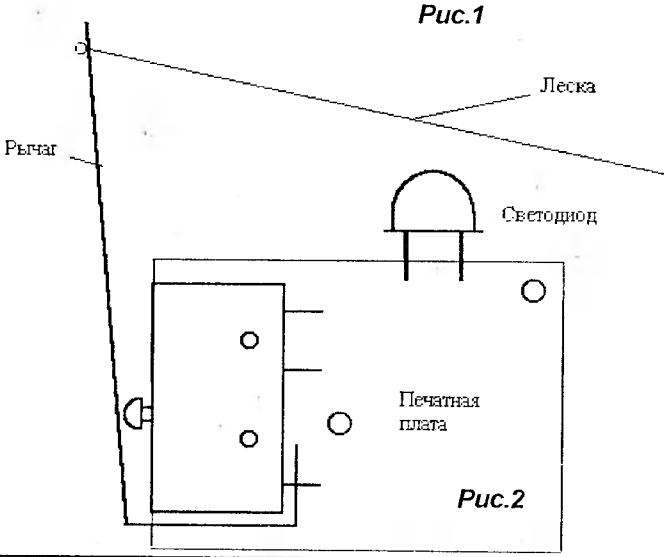


Рис.2

СТРОИТЕЛЬСТВО ПРУДОВ НА ДАЧЕ

Чтобы ощутить благотворное дыхание природы, необязательно странствовать по городам и весям. Радость и живительную энергию вам может подарить ваш собственный сад с тихим прудом, журчащим ручейком и искристым фонтанчиком.

Вода всегда играла важнейшую роль в художественном оформлении садов и парков. Известно, что вода была главным, а поначалу и единственным элементом украшения первых европейских парков.

Реализовать мечту о декоративном пруде, ручье или водопаде на приусадебном участке не так уж сложно, используя специальные материалы, сборные конструкции и разнообразную осветительную и насосную технику. С их помощью можно создать водоемы самых разных типов - от маленького ручейка до внушительного пруда с фонтаном и подводной подсветкой. Отлично выглядит комбинация из нескольких элементов, например альпийская горка с бьющим из камня ключом и ручей, стекающий уступами к тенистому пруду. Даже естественный пруд не лишне украсить фонтаном или подсветкой, которая придаст ему особое очарование в чудную летнюю ночь.

Но прежде, чем потратить деньги на реализацию мечты, надо решить, что именно вам нужно: тихий прудик с кувшинками или прозрачный водоем с зеркальными карпами? А может быть, вам хочется, чтобы водный сад искрился на солнце в прозрачных струях фонтана? Все эти задачи имеют разные решения. Кувшинки прихотливы и приживаются только в достаточно чистой воде, карпы любят глубину, а для фонтана потребуется насос и специальные насадки. Но самое важное в решении любой из поставленных задач - сделать правильный выбор строительных материалов с учетом особенностей ландшафта и структуры почвы на участке.

Основная проблема, с которой сталкиваются садоводы при закладке рукотворного водоема, - его будущее дно. Конечно, можно создать пруд, используя такие строительные материалы, как бетон или даже гранит и мрамор. Но признавая положительные моменты прудоустройства "на века", стоит отметить, что такая монументальность не приблизит водоем к естественному облику и потребует огромных материальных затрат. Кроме того, при возможной перепланировке сада изменить местоположение такого пруда будет весьма за-труднительно. Если же дно вдруг даст течь, то ремонт тоже обойдется недешево.

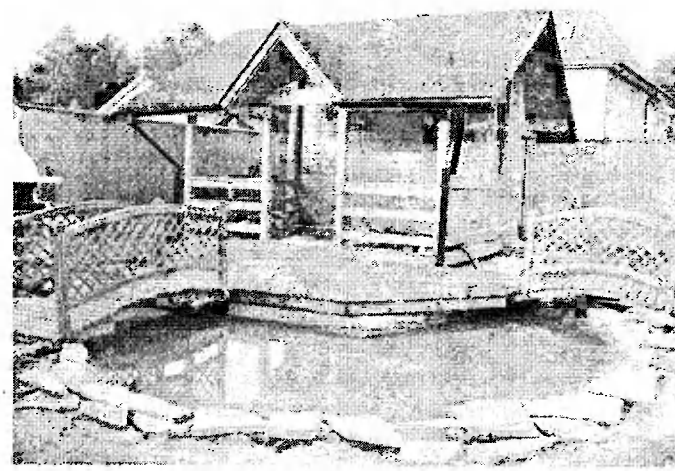
Использование в качестве основы глинистого грунта неизбежно влечет за собой оплывание берегов и помутнение воды под воздействием атмосферных осадков. Песчаный грунт не может удерживать воду на постоянном уровне, к тому же такие водоемы быстро засоряются нежелательными растениями. Ну а уложенная на дно обычная полиэтиленовая пленка прослужит от силы года два-три.

Современные технологии предлагают надежные строительные материалы. Очень удобны, например, готовые пластиковые емкости самых разнообразных форм с промежуточными уровнями и площадками для посадки растений. Есть такие емкости также для каскадов, ручьев и водопадов. Преимущество пластиковых форм в том, что их легко устанавливать. В специализированных магазинах и на строительных рынках можно найти формы емкостью от 400 до 1000 л. Стоимость зависит от размера и составляет от одной до 60 тысяч рублей. Изделия эти морозостойки, их не надо выкапывать на зиму.

Другое решение проблемы - специальная пленка, которой выстилают дно будущих водоемов, русло ручья и каскады. Ее кладут поверх защитной ткани. Такой вариант существенно экономит время и материальные затраты, а также позволяет придать водоему любую форму. Пленки изготавливаются из ПВХ и синтетического каучука. Они устойчивы к разрывам, воздействию ультрафиолетовых лучей и не боятся мороза. В случае повреждения дна и утечки воды такое покрытие легко ремонтируется. Типы пленок весьма разнообразны: однослойные, двухслойные, с покрытием из мелкого гравия. Они бывают разной длины и ширины и даже разных сроков эксплуатации. Качественные пленки не содержат кадмия и продуктов регенерации и могут быть использованы в водоемах, где будут обитать рыбы. Несмотря на то, что пленки эластичны и выдерживают большие нагрузки, при подготовке котлована следует очистить его от острых камней и корней деревьев, которые могут все же повредить будущее дно.

Пленку, имитирующую структуру камня или гальки, можно использовать для оформления края пруда с частичным погружением ее в воду, что создаст эффект естественного перехода от пруда к саду. Русло ручья, выложенное такой пленкой, похоже на натуральное. Оптимальная толщина пленки для небольшого пруда составляет 0,5 мм, для крупных - 0,8-1 мм. Чем глубже котлован, тем толще должна быть пленка. На отечественном рынке хорошо зарекомендовали себя пленки немецкой фирмы OASE: Alfafol, Eurofol, OASEfol. Зернистая структура пленок Alfafol и Eurofol способствует лучшей приживаемости растений, которые, разрастаясь, делают пленку практически невидимой. Стоимость в зависимости от типа колеблется от 4 до 12 у.е. за 1 кв.м. Пленка с гравийным покрытием стоит от 16,5 до 45 у.е. за 1 кв.м.

Стоячая вода порой выглядит скучновато, поэтому надо заставить ее двигаться. Пруд оживет, а водяные брызги заиграют на солнце всеми цветами радуги. Кроме того, ручьи и водопады обогащают воду кислородом, а если в вашем пруду будут жить рыбки, то для их жизнеобеспечения это крайне важно. Есть несколько способов за-ставить воду двигаться: ручьи, водопады, фонтаны. Для их устройства используются те же материалы, что и для пруда.



Чтобы создать в саду ручей, совсем необязательно иметь участок на склоне и много места. Достаточно небольшого перепада уровней между терра-сой и садом или невысокого вала на границе участка - там можно устроить русло. Ручеек можно направить вдоль садовой дорожки и пустить его в небольшом водоем, расположенный в самом низком месте сада.

Считается, что саду формального стиля больше подходит фонтан, а для пруда свободных очертаний - водопад или каскад. Для каскадов тоже существуют готовые формы из стекловолокна или искусственного ка-мня; монолитный каскад, состоящий из одного резервуара наверху и одного или нескольких соединенных между собой нижних резервуаров; каскад, состоящий из отдельных частей, которые устанавливают друг над другом. Каскад любой формы можно соорудить из пленки, о которой рассказалось выше.

Фонтан можно купить в готовом виде, а можно сделать самостоятельно. Немецкая фирма PONTEK с недавнего времени поставляет наборы для садовых фонтанчиков, в которые входит все необходимое вплоть до терракотовых скульптур.

Помимо насоса для создания фонтана потребуются насадки, которые дадут струю нужной формы: колокол, лава, вулкан, вздымающаяся над во-дой пена и т. д. Лучше, конечно, приобрести несколько насадок и менять их в зависимости от настроения. Учтите только, что они имеют различное гидравлическое сопротивление, которое, в свою очередь, влияет на высоту струи. Насадки изготавливаются из высокопрочной пластмассы, нержавеющей стали или сплава цинка и меди (томпака). Самые дешевые - пластмассовые, самые дорогие - из томпака. Цены в зависимости от материала и модели от 600 до 6,5 тысяч рублей.

Замечательным украшением любого пруда будет плавающий фонтан. Это уже готовый к использованию комплект, состоящий из фонтанного насоса с насадкой, который закрепляется с помощью "якоря" или растяжек и подключается к электросети. Дополнительно комплектуется системой освещения.

(Интернет).

ХИТРИНКИ

НЕБЕЗПЕЧНІ ШПАЛИ

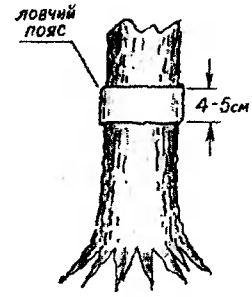
Щорічно при заміні дерев'яних шпал на залізобетонні їх вибраковуються мільйони штук, що являє собою серйозну загрозу для навколишнього середовища. Кам'яновугільне мастило, яким вони просочені, на 70% складається з ароматичних вуглеводнів і відноситься до 3 класу небезпечності. А, відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства, матеріали, оброблені токсичними антисептиками, не повинні використовуватися повторно і не за призначенням.

Не секрет, звичайно, що зустріти стару просочену шпалу як будівельний матеріал можна не тільки на допоміжних об'єктах самої залізниці, але й в особистих господарствах громадян - із них роблять бані, сараї, приміщення для худоби і птиці, а часом навіть... житлові будинки.

При цьому небезпці піддається не тільки життя людей, але й те середовище, де використовуються такі відходи.

СТРІЧКА НА ПОЯСИ

На моїй невеликій дачній ділянці росте кілька плодових дерев. Для боротьби з гу-

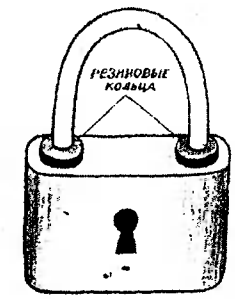


сеницями на стовбури я накладаю ловчі пояси. Для їхнього закріплення звичайно користуються мотузкою, а я використовую для цих цілей широку поліетиленову липку стрічку (скотч). Гладка поверхня плівки для гусениць є практично нездоланною.

НЕ ІРЖАВІЄ І НЕ ЗАМЕРЗАЄ

Підсобне приміщення (сарай) на дачній ділянці я закриваю висячим замком, але попередньо надягаю на дужки гумові колечка. Вони надійно страхують замок від проникнення в нього вологи і морозу. Тому влітку механізм замка не іржавіє, а взимку не замерзає.

А.А. МАКЕДОНОВ.
м. Херсон.



РОЗВЕДЕННЯ РИБИ НА ДАЧНІЙ ДІЛЯНЦІ

Розведення коропа або карася в дачному ставку, навіть малого розміру, справа цілком здійсненна.

Короп із карасем - риби невибагливі, добре пристосовані до життя в неглибоких прогріваних непроточних і слабопроточних водоймах. Добре, якщо вона вже є (пожежний ставок на дачі, загата на струмку, частина очищеного й обгородженого дренажного каналу й ін.). А якщо ні, можна викопати свій домашній ставок розміром 4х6 м і глибиною від 0,8 до 1,5 м. Вода в ньому буде добре прогріватися до температури 24...26°С, найбільш сприятливої для життєдіяльності цих риб. У такому маленькому ставку цілком зможуть жити пара десятків карасів вагою по 100-300 г або десяток карасів і кілька невеликих коропів.

Перед тим, як випустити в ставок рибу, пійману в іншій водоймі, зрівняйте температуру води в ємності, в якій ви її переносите, з температурою води в ставку. Причому процес цей повинен бути поступовим - 1...2°С за годину. Інакше - різниця всього лише в 2...3°С може викликати температурний шок, і ваші коропи з карасями загинуть протягом доби.

Звичайно, розведення риби в маленькому дачному ставку передбачає її годівлю. Взагалі ж, короп із карасем - риби всеїдні, як поросята. Крім личинок комах і дощових червяків, рибі можна давати запарене зерно злакових і бобових. Карасі і коропи, що досягли ваги 150 г, його непогано їдять. Обсяг зернового корму невеликий - 3-5% від загальної маси риби. Наприклад, якщо ви випустили в домашній ставок 20 карасів по 150 г, то на їхню загальну масу (3 кг) буде потрібно 90-120 г запареного зерна на день. Якщо є комбікорм для курей або свиней, то він теж піде. Вносити у водойму його краще у вигляді густого тіста, замісивши попередньо в відрі або тазові.

Коропа з карасем у дачному ставку краще годувати 1-2 рази на день, у той самий час, на постійно відведеному місці. Деякі господарі навіть дзвонять при цьому в дзвіночок. Усе це виробляє в риби умовний рефлекс, вона швидше знаходить корм, краще його засвоює, а корм, у свою чергу, не встигає закисати. Пам'ятайте, чим нижча температура води, тим менше короп споживає корму.

Для годівлі риби в маленькому ставку добре зробити столик-піддон із високими бортиками, краще з оцинкованого заліза, щоб його було легко опускати і піднімати у водойму. У цьому випадку вам буде зручно стежити, як поїдається корм, адже його надлишки можуть зіпсувати воду в ставку.

Врахуйте, що якщо в жарке літо рівень води в ставку сильно падає, то і рибне населення повинне зменшуватися. Основна ознака тісноти і недостачі розчиненого у воді кисню - короп піднімається до поверхні і як би хапає ротом повітря. Крім того, до середини літа риба звичайно практично нічого не їсть.

Розведення коропа в ставку, та ще в такому малому, передбачає його вилов восени. Залишати в ньому рибу до весни ризиковано - у водоймі під льодом може не вистачити кисню. Краще навесні, щоб лід у ставку швидше розтанув, посипати його торфом, вугільним пилом або просто землею. Чим раніше Ви випустите в ставок рибу, тим більшу вагу вона нагуляє до кінця сезону.

Таким чином, розведення коропа з карасем у маленькому штучному або природному дачному ставку цілком здійсненне. Почніть цю справу навесні, а в серпні можна буде посидіти вечірком на березі своєї водойми з вудкою і піймати пару рибок собі на вечерю.

А. ПЛАТОВ

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

Реєстраційне свідоцтво КВ № 3791 видано 22 квітня 1999 р. Міністерством інформації України.

Передплатні індекси: по Україні - 35392, по Полтавській області - 37681.

Засновник - трудовий колектив редакції.

ЗКПО 22534239.

Р/р 26005192 в АК Полтава-банку, МФО 331489.

Виходить 3 рази на місяць.

Адреса для кореспонденції: 36014, Полтава-14, а/с 1867.

Наш e-mail: martusi@yandex.ru

Комп'ютерне забезпечення Віталія та Андрія Мартусів.

Віддруковано в редакційно-видавничому відділі редакції газети «Дача» (тел. 56-03-84).

Підписано до друку 24.07.10 р. Зам. № 21.

Гонорарного фонду газета не має.

У випуску використані, крім спеціально підготовлених для газети «Своїми руками», матеріали довідкової літератури, вітчизняних і зарубіжних періодичних та наукових видань, спеціальних сайтів Інтернету.

Домашнім майстрам і радіолюбителям постійно нагадуємо про обов'язкову необхідність у їх практичній роботі, особливо з електричними струмами високих напруг, дотримуватися правил техніки безпеки!

Редактор В.І. МАРТУСЬ.