

**Использование  
электрических таймеров для  
поджогов. Книга врага  
ворожою мовою**

Электрические таймеры гораздо лучше, чем системы инициации с использованием свечей, сигарет или ароматических палочек. На них можно выставить большую задержку. Если вы уделите должное внимание сборке, они будут более надёжными. Вы можете до бесконечности тестировать каждый из них, пока не убедитесь в его надёжности. Их легко защитить от воздействия погодных условий (для свечи или ароматической палочки даже слабый ветерок – серьёзная помеха).

В данном руководстве приведены две схемы: Старомодный кухонный таймер и Цифровой таймер на основе SCR.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ТАЙМЕРОВ ДЛЯ ПОДЖОГОВ



**КНИГА ВРОГА**  
**ВОРОЖОЮ МОВОЮ**

Издательский дом  
«СВАРОГ»  
Киев – 2023

УДК 662.2  
И 35

**Использование электрических таймеров для поджогов. Книга врага, И 35 ворожою мовою.** — Киев: Изд. дом «СВАРОГ», 2023. — 70 с.

**ISBN 978-611-01-2966-4**

Электрические таймеры гораздо лучше, чем системы инициации с использованием свечей, сигарет или ароматических палочек. На них можно выставить большую задержку. Если вы уделите должное внимание сборке, они будут более надёжными.

Вы можете до бесконечности тестировать каждый из них, пока не убедитесь в его надёжности. Их легко защитить от воздействия погодных условий (для свечи или ароматической палочки даже слабый ветерок – серьёзная помеха).

В данном руководстве приведены две схемы: ***Старомодный кухонный таймер*** и ***Цифровой таймер на основе SCR***.

ISBN 978-611-01-2966-4

УДК 662.2

© Издательский дом «Сварог», 2023.

## Вступление

Электрические таймеры гораздо лучше, чем системы инициации с использованием свечей, сигарет или ароматических палочек. На них можно выставить большую задержку. Если вы уделите должное внимание сборке, они будут более надёжными. Вы можете до бесконечности тестировать каждый из них, пока не убедитесь в его надёжности. Их легко защитить от воздействия погодных условий (для свечи или ароматической палочки даже слабый ветерок – серьёзная помеха).

В данном руководстве приведены две схемы: *Старомодный кухонный таймер* и *Цифровой таймер на основе SCR*.

Оба рецепта подробно расписаны, чтобы быть максимально понятными. Мы стремились избежать возможного неверного прочтения, и одновременно предоставить максимум полезных подсказок. Вам не обязательно обладать опытом в электротехнике для сборки этих схем. Достаточно базовых навыков работы с паяльником. Пока вы уделяете внимание деталям и не забываете тестировать схемы, всё будет хорошо.

*Старомодный кухонный таймер* относительно быстро и легко собрать. На сборку *цифрового таймера на основе SCR* требуется намного больше времени (особенно поначалу), но оно того стоит. Мы рекомендуем цифровой таймер для быстрой и надёжной инициации. Более того, цифровой таймер крайне точен: вплоть до минуты (или секунды, смотря из чего собран). С таким уровнем точности вы можете быть уверены, что множество размещённых зажигательных устройств сработают в одно и то же время. Одновременное воспламенение также особенно важно в том случае, если вы опасаетесь оперативного вмешательства пожарных. Если устройства срабатывают в разные моменты времени, то пожарные могут прибыть на место по вызову о первом возгорании до того, как другие устройства успеют причинить достаточный ущерб.

По сети гуляют ещё две схемы. В них имеются серьёзные недостатки, поэтому их не стоит использовать. В одной из них часовая стрелка заводных наручных часов использовалась для замыкания контактов. Это ужасно ненадёжная схема, более того, значительная часть наручных часов не способна замкнуть контакты. Другая схема основана на электробудильнике. Но дело в том, что без источника питания дисплей у будильника выключен. Это представляет определённую угрозу для саботажника. Ещё одна проблема – то, что такие будильники используют REED-элементы (Герконы), которые не являются элементами на твёрдой основе, а значит, менее надёжны, чем SCR. *Цифровой таймер на основе SCR* намного надёжнее. Надеемся, что вы найдёте этим таймерам достойное применение. Наслаждайтесь.

## Терминология

**АКСЕЛЕРАНТ** – вещество – обычно жидкое – горящее с выделением огромного количества тепла. Используется как своего рода укол адреналина: скорость горения резко возрастает. Нефтепродукты вроде бензина, керосина или дизеля – отличные акселеранты.

**ВОСПЛАМЕНИТЕЛЬ** – Нечто, что преобразует электрический ток в искру. Искра должна вызвать пламя достаточно долгое и жаркое, чтобы поджечь акселерант.

**ТАЙМЕР** – Химическое, механическое или электронное устройство, которое обеспечивает задержку срабатывания. В качестве таковых могут использоваться фитили, свечи, сигареты, ароматические палочки, кухонные таймеры и электронные часы.

**ЗАЖИГАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО** – Система, состоящая из зажигательного вещества, таймера и некоторого количества акселеранта.

**ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ВОСПЛАМЕНЕНИЕ** – Потенциально опасная ситуация, когда зажигательное устройство срабатывает раньше времени (обычно за этим следует вариация на тему: «Чёрт!»)

## Четыре правила поджога

1) **Тепло поднимается вверх.** Тепло от огня поднимается вверх. Поэтому выбирая места для размещения акселеранта учитывайте, куда попадёт тепловой поток. Чем больше тепла попадёт внутрь «цели» – тем лучше. «Цель» – это здание или машина, например. Для большинства зданий это означает, что тепло должно попасть под крышу (в чулан и потолочные перекрытия – см. следующую секцию)

2) **Тепло необходимо сфокусировать.** Разбрызгивать акселерант – контрпродуктивно. Разумнее всего размещать акселерант дозами литров по 20. В фильмах часто показывают, как поджигатель буквально разбрызгивает всё по стенам, потолку и полу. Результат шикарно смотрится на экране: пламя повсюду. Но в результате тепло рассеяно, а значит конструкция (дерево) не поглотит достаточно тепла (энергии), чтобы загореться и продолжать гореть.

3) **Тепло должно выделяться в течение определённого количества времени.** С течением времени нагреваемый объект поглощает всё больше тепловой энергии. Его температура поднимается и в определённый момент происходит возгорание (появляется огонь). Мгновенная вспышка пламени (шар огня, например) не сможет сообщить предмету достаточно тепла. А вот стабильный источник огня сможет. Пример: вы не сожжёте себе палец, если будете им быстро водить туда-сюда сквозь пламя свечи. Но если вы попытаетесь подержать руку в огне неподвижно – всё будет совсем иначе. Даже очень высокие температуры могут оказаться неэффективными для наших целей (если не обеспечить достаточное время для передачи тепла). Это часто случается при использовании бензина: он горит слишком жарко и быстро. Для замедления темпов горения в бензин добавляют дизельное топливо.

4) **При планировании и проведении акции действуйте с расчётом гарантированного уничтожения цели.** Никаких «итак сойдёт». Всегда проводите разведку. Сюрпризов должно быть как можно меньше. План атаки должен предусматривать все

непредвиденные ситуации, которые вы можете придумать (используйте для этого мозговой штурм). Обязательно проверяйте таймеры и зажигательные устройства. Лучше использовать больше зажигательных устройств и больше смеси, чем принести недостаточно. Не атакуйте с целью *возможного* или *вероятного* уничтожения. Цель каждой акции – *стопроцентное уничтожение*. Риски слишком велики, чтобы мы могли позволить себе меньше.

## Где размещать зажигательные устройства

Для успешного уничтожения здания необходимо, чтобы тепло попало к стропилам, поддерживающим крышу. Пусть стены останутся стоять – без крыши дом никому не нужен. Поэтому не беспокойтесь об объёме повреждений на уровне земли. Берите выше. Огонь должен попасть к потолочным перекрытиям. Как минимум, он должен их хотя бы повредить. Тогда возникнет угроза обвала крыши. Правильное размещение зажигательных устройств поможет распространить огонь на ключевые места конструкции. Всегда размещайте зажигательные устройства по крайней мере с двух разных сторон здания. Это упрощает работу по уничтожению стропил. А также создаёт тягу воздуха, которая ускорит пожар за счёт нагнетания кислорода. Место размещения каждого зажигательного устройства должно быть определено *заранее*. Пользуйтесь всеми возможными особенностями конструкции (все выступающие элементы, которые будут экранировать тепло и направлять его внутрь). Продумайте вероятные направления восходящих потоков тепла. Куда будет направлено пламя. Подумайте, куда будет излучаться тепло с горящих поверхностей: в атмосферу (плохо) или на соседнюю воспламеняющуюся поверхность (хорошо).

1) **Крыльцо** отлично подходит. Это просто-таки ловушка для тепла. Крыша над крыльцом может быть не такой высокой, как основная крыша. Древесина на крыльце, скорее всего, будет сухой. Размещайте устройство вплотную к стене, чтобы огонь сразу же перекинулся на главное здание. Единственный недостаток –

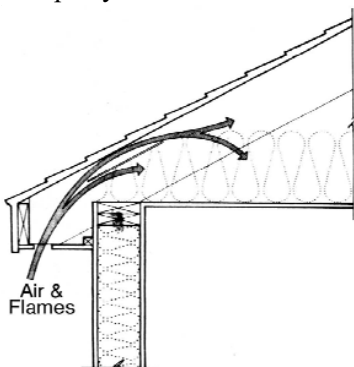


устройство легко заметить любому охраннику, который будет входить/выходить из здания или просто будет делать обход территории и проверять замки.

2) **Вход в углублении** (может быть с небольшим возвышением). Идеальное место. Тепло не только поглощается, но и отражается тремя стенами. Таким образом почти всё излучаемое тепло будет направлено непосредственно в здание (для одноэтажного дома это значит – чердак). Недостаток – устройство сложно не заметить.

3) **Крыша с навесом** (“софит” у строителей, частный пример – двускатная крыша). Поглощает поднимающееся тепло. Чем больше крыша выступает над стеной – тем лучше. Иногда со стороны улицы в панелях делают специальные вентиляционные отверстия. Если увидите такие – вам очень повезло. Ставьте зажигательные устройства прямо под вентиляционными отверстиями. Система вентиляции *значительно* ускоряет процесс возгорания стропил. В случае с нависающей крышей пользуйтесь или «внутренними углами», или оконными нишами для обеспечения попадания ещё большего тепла внутрь.

а) **“Внутренний угол”** – это та часть здания, где соединяются крылья (L или T – образная форма дома). В таком случае зажигательное устройство стоит устанавливать в углу, вплотную к стенам. Тепло будет отражаться от двух стен. Идеальное место в сочетании с нависающей крышей. Без такой крыши значительная часть тепла уйдёт на обогрев улицы.



б) **Средних размеров окно** и выступающая крыша – тоже хороший случай. Разместите зажигательное устройство прямо под окном. Оно лопнет от жары, часть тепла попадёт в комнату, а часть – прямоиком на крышу. Если возле другого окна (предпочтительно с противоположной стороны) разместить ещё одно зажигательное устройство, тяга обеспечит достаточное поступление кислорода, чтобы заметно усилить пожар. Без выступающей крыши вы снова будете греть звёзды.

Итак: всякое углубление, ниша, софит, крыльцо, декоративные крыши с подвывертами – всё это можно использовать на пользу дела. Все эти элементы сосредотачивают и/или поглощают тепло, выделяемое в результате горения акселеранта. Самый худший вариант – это голая стена без нависающих сверху конструкций. Ищите сарайчик, прилегающее здание, запаркованную машину, мусорку – всё, что расположено достаточно близко к основному корпусу, чтобы использовать это для экранирования тепла.

Некоторые мусорные контейнеры можно передвинуть.

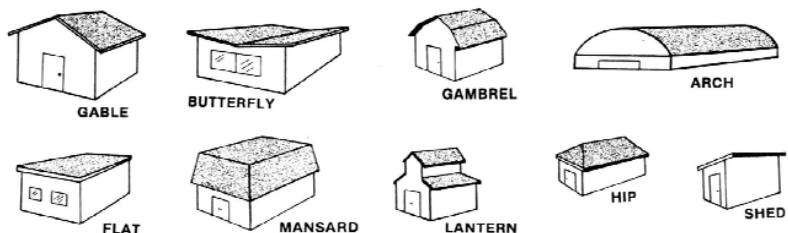


Рисунок ZZ. Типы крыш

Самый распространённый тип крыши – двускатный (первое здание на Рис. ZZ). С двух сторон такого здания крыша образует навес (подходит для размещения зажигательных устройств). Две другие стороны (обычно – фасад и задняя стена) очень плохо подходят для наших задач. Необходимо, чтобы огонь добрался до краёв стропил, чтобы в итоге они занялись и подожгли всю крышу. Для трёх типов зданий (двускатная крыша, мансардная двускатная

крыша и lanterna), изображённых на Рис. ZZ, наихудшее место для размещения зажигательного устройства – это там, где художник нарисовал дверь. Очень важно учитывать, насколько приметно будет установленное зажигательное устройство. Воспользуйтесь преимуществом, которое дают кусты и изгородь /забор. Вся операция может провалиться, если хотя бы одно устройство будет обнаружено до момента срабатывания.

## **Расход топлива**

В случае с небольшими одноэтажными зданиями мы рекомендуем использовать два зажигательных устройства, по 20 литров акселеранта в каждом. Для больших домов (больше, чем средних размеров дачный домик) используйте дополнительные зажигательные устройства (20 л смеси на каждое). Всегда размещайте устройства у как минимум двух разных стен. Для гарантированного поджога размещайте серию зажигательных устройств с интервалом в 7-10м. В случае особенно длинных зданий может быть непрактично пытаться сжечь совсем всё. Аккуратно размещённые зажигательные устройства могут повредить достаточную часть постройки, чтобы она стала совсем непригодной к использованию. Альтернатива – сосредоточить внимание на секциях с самым дорогим оборудованием (компьютеры, лаборатории и т. п.)

Двухэтажное здание требует большего количества акселеранта в каждой точке, чтобы передать достаточно тепла на лишние три метра вверх. На одно зажигательное устройство потребуется от 32 до 40 литров акселеранта. Смесь также должна содержать больше бензина и меньше дизеля: это обеспечит более мощные языки пламени.

Трёхэтажное здание слишком высокое, чтобы можно было надёжно направить достаточно тепла на крышу вдоль голой стены. Для доставки огня внутрь сосредоточьтесь на структурных особенностях: дверь в углублении, крыльцо, и т.п.

Сбор горючих материалов на месте акции (куски забора, ветки, деревянная мебель, покрышки) – ненужная трата драгоценного времени. Если вы переживаете за исход поджога – лучше принесите побольше топлива. Бензиново-дизельная смесь идеальна для создания достаточного количества тепла.

Горит не слишком быстро и не слишком медленно.

Если транспортировка большого количества смеси затруднена – снизьте объём акселеранта до 12 литров. Но не используйте менее 12 литров на одно устройство. И не используйте меньше 36-40 литров на одно здание. Другими словами, абсолютный минимум – это 12 литров акселеранта в каждом из трёх устройств, или 20 литров акселеранта в каждом из двух устройств. И помните: только *гарантированное уничтожение*.

### **Сборка зажигательного устройства**

Каждое зажигательное устройство состоит из трёх частей: таймер, воспламенитель и акселерант. Мы рекомендуем в целях безопасности по отдельности хранить и перевозить эти три части. В нужное время электронный таймер передаёт ток на воспламенитель. Задача последнего – преобразовать ток в огонь и передать огонь акселеранту. Без акселеранта всё, на что способны таймеры и воспламенители, – это пшик и не чуть-чуть дыма. Именно акселерант превращает маленькую искру в адское пламя.

Традиционно, акселерант на 50% состоит из бензина и на 50% – из дизеля. Особой точности не требуется: просто налейте приблизительно половину объёма бензина и половину – дизеля. Если с добычей дизеля проблемы – ничего страшного. Пусть будет на 100% бензиновый акселерант. **Страшно** использовать меньше 50% бензина. Потому что именно он даёт хороший огонь. Дизелем можно тушить свечи и прочие небольшие источники огня. А бензин моментально вспыхивает. Затем нагревает дизель и обеспечивает его горение. Мы советуем использовать не меньше 20 литров акселеранта на одно зажигательное устройство. 20-литровая канистра удобна в обращении и выглядит менее радикально, чем

красный 20-литровый газовый баллон. Плоская крышка канистры – идеальное место для размещения воспламенителя (если вы планируете, что огонь проплавит крышку – см. опцию #2). Широкий диаметр горлышка позволяет снять крышку и обеспечить поступление большого количества кислорода (см. опцию #1). Канистры нужного объёма (скорее бочки или баки) можно регулярно найти в районе точек общепита. Только убедитесь, что крышка хорошо закрывается. Новые бочки можно купить в хозмагах. Старайтесь брать бочки с ручками по краям. Некоторые имеющиеся в продаже образцы имеют объём 12-15 литров, но во всём остальном – полная копия своих 20-литровых собратьев.

Имейте в виду, что на заправках от вас ожидается использование металлических канистр (розлив в пластиковую тару запрещён, иногда сотрудники буквально вступают в бой с теми, кто наливает в пластик). Для минимизации утечки оставляйте в ёмкости примерно 10 см воздуха (на многих канистрах есть специальная риска, отмечающая рекомендованный максимальный уровень).

### **Закрепление воспламенителя на бочке с бензином**

Мы предлагаем три варианта размещения воспламенителя по соседству с ёмкостью акселеранта. Но используйте один и тот же метод на всех устройствах во время акции. В этом случае вы значительно увеличиваете вероятность того, что все устройства сработают одновременно.

**Вариант 1: Снимите крышку с бочки и разместите воспламенитель так, чтобы его искра смогла поджечь пары бензина.**

**Преимущества:** немедленное появление мощного пламени. Это важно, если вы ожидаете быстрого приезда пожарных. На каждый воспламенитель достаточно одной ёмкости с акселерантом.

**Недостатки:** На то, чтобы снять крышку, требуется дополнительное время. Необходимы дополнительные меры

предосторожности, чтобы избежать преждевременного воспламенения. Есть риск испачкать перчатки в акселеранте.

Установите бочку с акселерантом на месте и снимите крышку. Придётся подвесить воспламенитель над бочкой. Это можно сделать двумя относительно дешёвыми, лёгкими и компактными способами. Первый: примотайте его к двум деревянным планкам, которые немного больше диаметра контейнера. Работайте в перчатках. Внимание: старая древесина хрупка и легко ломается. Прикрепите воспламенитель скотчем к двум параллельным планкам.

Второй метод: используйте вторую крышку, в которой вы заранее вырезали отверстие. Оно должно быть максимально большим (только оставьте место для таймера и воспламенителя). После установки бочки акселеранта на месте, снимите цельную крышку и замените её на модифицированную. Для большей надёжности закрепите устройства скотчем на крышке.

Не размещайте зажигательное устройство в чуланах и им подобных замкнутых пространствах. Дело в том, что бензин постоянно испаряется. И его пары в ограниченном пространстве могут превысить предельно допустимую концентрацию, при которой возможно воспламенение. В техническом отношении важно, чтобы концентрация паров бензина в воздухе не превышала «максимальный предел возгорания» (7.6%), иначе бензин не вспыхнет даже при наличии открытого источника огня.

Не пренебрегайте использованием фальшфайера. Стабильное горение, которое обеспечивает фэйер (в отличие от краткосрочной вспышки связки спичек), намного предпочтительнее в некоторых ситуациях, связанных со спертым воздухом.

**ОПАСНО:** Возможно преждевременное воспламенение. Не открывайте контейнер с акселерантом поблизости от каких-либо приборов, которые могут вызвать искру. В помещении таких устройств полно: это компьютеры, холодильники, телефоны, факсы и т. д. Если только вы не действуете в составе опытной группы саботажников, мы призываем вас пользоваться другими способами воспламенения *внутри* зданий.

## Содержание

Вступление .....	3
Терминология.....	4
Четыре правила поджога.....	5
Где размещать зажигательные устройства.....	6
Расход топлива.....	9
Сборка зажигательного устройства .....	10
Закрепление воспламенителя на бочке с бензином.....	11
Чистая Комната.....	14
Сборка таймеров. Подсказки .....	16
Штекерные коннекторы против клипс «Крокодил».....	20
Как паять .....	23
Оборудование для паяльных работ .....	24
Внимательно читайте инструкции .....	24
Старомодный кухонный таймер последнее обновление: май 2001.....	25
Цифровой таймер на тринисторе (SCR – кремниевом управляемом диоде) последнее обновление: январь 2001 .....	32
Воспламенитель для моделей ракет последнее обновление: май 2001.....	53
Воспламенитель на основе лампочки последнее обновление: январь 2001.....	57
Электрические таймеры в условиях низких температур .....	63

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОЕ ИЗДАНИЕ

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ТАЙМЕРОВ ДЛЯ ПОДЖОГОВ



Підписано до друку 10.11.2023 р. Формат 60x84 1/16.  
Друк цифровий. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Ум. друк. арк. 4,35. Тираж 100 прим.

Видавничий дім «СВАРОГ»  
вулиця Гната Юри, 9  
м. Київ 02105

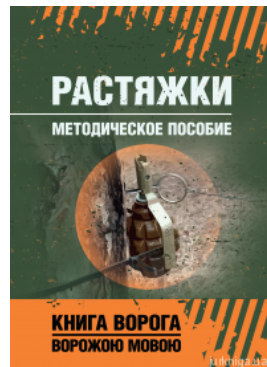
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 2581 від 10.08.2006 р.



## Книги, які можуть вас зацікавити



Учебник минёра. Книга ворога ворожою мовою



Растяжки. Методическое пособие. Книга ворога ворожою мовою



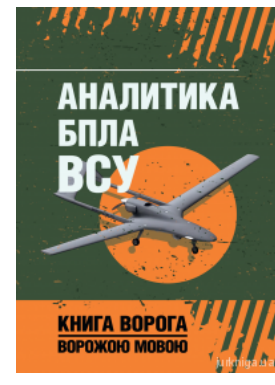
Нестандартные способы установки инженерных мин. Книга ворога ворожою мовою



Справочник сапёра. Книга ворога ворожою мовою



Альбом основных ВВ, взрывателей, мин, боеприпасов, выстрелов ПТРК и ПЗРК. Книга ворога ворожою мовою



Аналитика БПЛА ВСУ. Книга ворога ворожою мовою

Перейти до галузі права  
**Військове право**



[Перейти на сайт](#) →