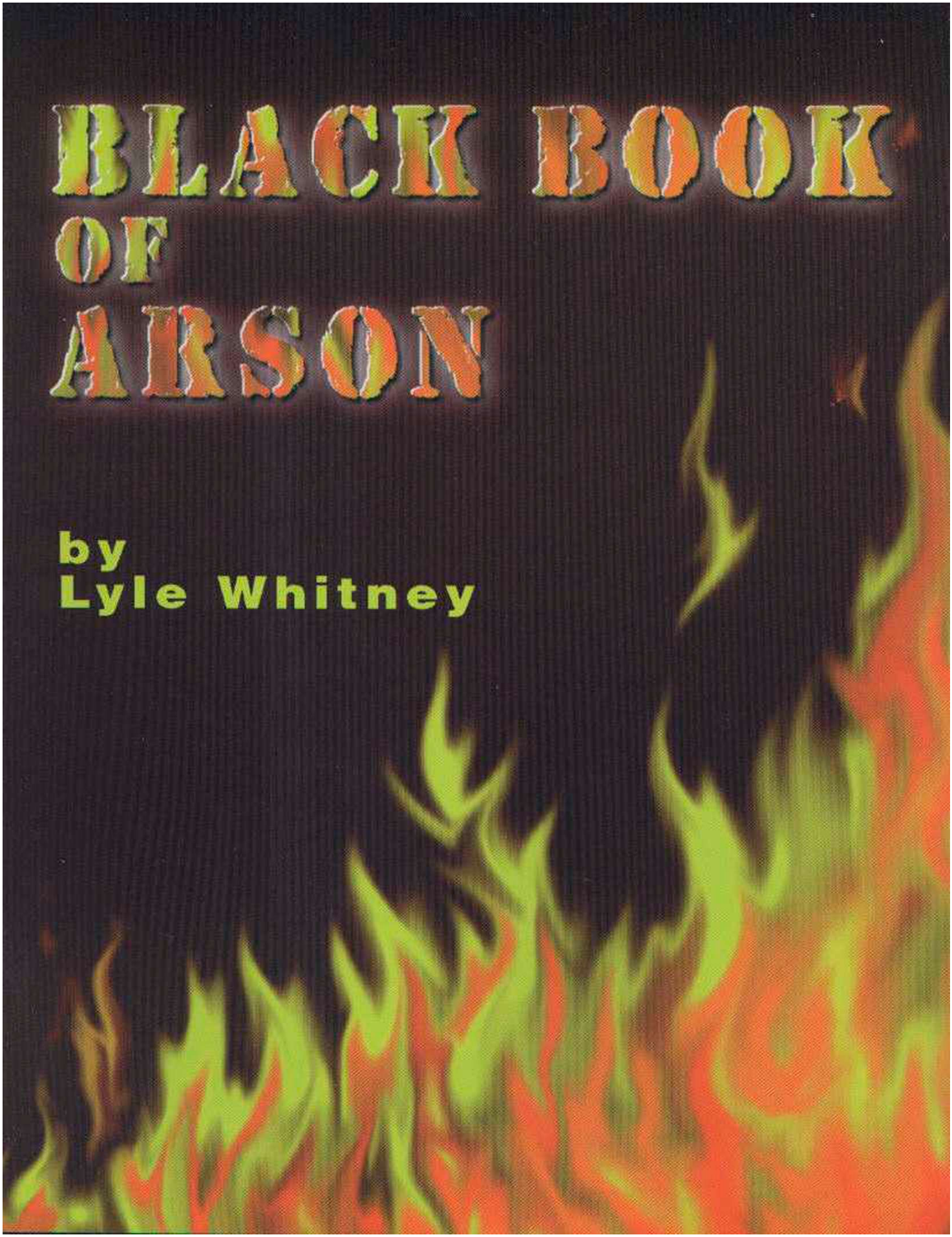
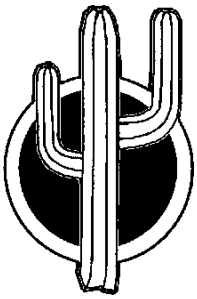

BLACK BOOK
OF
ARSON
by
Lyle Whitney

ЧЕРНАЯ КНИГА ПОДЖОГА

По

Лайл Уитни



Публикации о пустыне

Эльдорадо, Арканзас 71730

ЧЕРНАЯ КНИГА ПОДЖОГА

© 1997, Лайл Уитни

Опубликовано Desert Publications PO Box 1751 El Dorado, AR 71731-1751 501-862-2

ISBN 0-87947-183-2 10 987654321 Отпечатано в США

Публикация Desert является подразделением DELTA GROUP, Ltd. Направляйте все запросы и заказы по указанному выше адресу.

Все права защищены. За исключением использования в обзоре, никакая часть этой книги не может быть воспроизведена любыми известными или неизвестными способами без письменного разрешения издателя.

Ни автор, ни издатель не несут никакой ответственности за использование или неправильное использование информации, содержащейся в этой книге.

Содержание

Страница введения

Использование огня в качестве оружия 1

Глава Один

Механизм возгорания 11

Глава вторая

Характеристики и источники топлива..... 21

В третьей главе

Кислород..... 61

Глава четвертая

Зажигалки 67

Глава пятая

Системы доставки 113

Глава шестая

Таймеры, мины-ловушки и пульты дистанционного управления..... 147

Предупреждение

Информация, представленная здесь, потенциально может быть чрезвычайно опасной и незаконной. Ни при каких обстоятельствах автор или издатель не поддерживает попытки воспроизведения описанных здесь продуктов и материалов или их использования. Данные предназначены для образовательных целей и не должны использоваться иначе. Ни автор, ни издатель не несут никакой ответственности за использование или неправильное использование содержания этой книги.

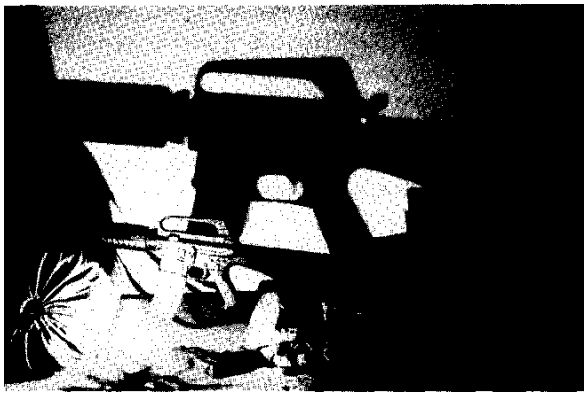
Огонь часто сравнивают с живым существом: он ест, дышит кислородом, воспроизводит себя, ведет себя способами и в соответствии с определенными правилами, которые можно было бы считать мыслительным процессом, он борется за жизнь, и если его лишают основных потребностей, , он умирает. Живой или нет, это свирепый зверь огромной силы.

Огонь часто контролируется и служит человеку, так что либо он, либо способность его породить почти всегда под рукой. Те, кто знает зверя и то, как он работает, несут с собой мощное устройство, которое можно отправить, чтобы уничтожить способность врага вести агрессивную войну. Зверь делает это, потребляя запасы врага и уничтожая его устройства, а также убивая его.

Огонь использовался как оружие войны с каменного века до настоящего времени, и он будет использоваться в качестве такового еще долгое время в будущем. Это мощное оружие, производимое военной промышленностью, а также людьми, не имеющими доступа к заводскому оружию; поскольку он сделан из окружающей среды, его легко носить с собой в больших количествах. Так что это хорошее оружие для использования в тылу врага. Он обычно находится под рукой в качестве импровизированного оружия, даже когда ничего другого под рукой нет.

Зажигательное оружие заводского изготовления также очень разрушительно и эффективно. В начале Второй мировой войны союзники считали, что фугасные бомбы более разрушительны, чем зажигательные. Но к концу войны союзники узнали, что фунт за фунтом зажигательное оружие было в несколько раз более разрушительным, чем фугасные бомбы.

Огонь — такое мощное и легкое в использовании оружие, что даже дети обычно убивают им,



Пламя свечи отбрасывает гигантскую тень в темной комнате. Точно так же небольшой огонь может быстро стать огромным и смертельным, если для этого есть подходящие условия.

даже не пытаясь. Он может так быстро выйти из-под контроля или быть настолько скрытным, что даже более или менее компетентные взрослые часто высвобождают его силу случайно. Те, кто может контролировать этого демона, становятся с ним одновременно более безопасными и смертоносными. Это означает, что если вы освоите его, в вашем распоряжении будет ужасное оружие, и вы сможете лучше защитить себя от того, кто попытается использовать это же оружие против вас. А поскольку вы знаете огонь, у вас меньше шансов стать жертвой случайного пожара.

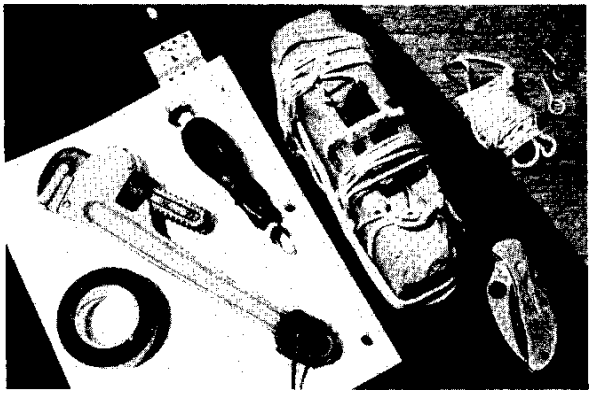
При правильных условиях огонь может превратиться в огромного монстра за считанные секунды или во взрыв за еще меньшее время, хотя для развития огня обычно требуется несколько минут или около того, и больше времени для распространения по зданию. Задолго до того, как пламя огня достигнет своих жертв, зверь посылает невидимых убийц; это ядовитые газы, которые часто убивают еще до того, как их жертвы узнают, что есть огонь, переносимые вверх и наружу нагретым воздухом и достигающие впереди дыма. Внутри ограждения, препятствующего движению воздуха вверх и наружу, эти убийцы растут и убивают бесшумно.

1

Защита от этих убийц - детектор дыма. Чтобы ассасины были по-настоящему невидимыми, все в этом районе должны быть отключены.

Разные виды топлива производят разные газы; тот, который вызывает наибольшее количество смертей, - это угарный газ, который образуется в результате неполного сгорания из-за недостатка кислорода (очень распространенное состояние при пожарах в зданиях). Этот газ нельзя увидеть или почувствовать запах; тот, кого он убивает, вероятно, не знает, что его отравили. Могут присутствовать и более экзотические яды, если используется правильное топливо. Эти виды топлива включают, среди прочего, пластик, шерсть, шелк и резину. Подробнее о ядовитых газах и топливе см. в главе 2.

За этой первой линией убийц следует вторая линия, известная как дым. Обычно это смесь мельчайших несгоревших частиц, сгустков смолы, различных газов и конденсированных паров, иногда включая пар, выкипевших из топлива. Чем меньше кислорода в огне, тем больше дыма



Этот переносной топливно-воздушный комплект использует топливо, поставляемое к цели местной инфраструктурой. Материал оснастки позволяет активировать зажигание с помощью таймера или мины-ловушки (или того и другого). Груз, который активирует воспламенитель, обычно можно доставить на месте, или вы можете использовать трубный ключ, если не хотите его нести. Трубный ключ полезен не только для открытия газовых линий; его несут с плотно сжатыми челюстями для минимально возможного размера и в прочной упаковке, которая не гремит.

он будет производить, и тем более горючим будет дым.

Подобно газам, которые ему предшествуют, дым уносится теплом вверх, пока не остынет, где он просто зависает и движется туда, куда его несут потоки. В отличие от газов дым не невидим; на самом деле он настолько заметен, что затемняет зрение, часто очень внезапно, и до такой степени, что даже искусственный свет не может помешать ему ослепить окружающих. Затем, сделав своих жертв слепыми и беспомощными, дым убивает их, наполняя их легкие и лишая их кислорода.

Большинство людей, погибших при пожарах в зданиях, погибают от нехватки кислорода, ядовитого газа или дыма. Но когда этим вещам не удается убить, последующий сильный жар завершает работу либо непосредственно, либо заставляя здание рушиться, если только люди не убегают или огонь не прерывается. Люди, убитые непосредственно от тепла, обычно погибают от вдыхания пламени или горячего воздуха, а не от разложения тела, которое обычно происходит после их смерти.

Помимо убийства врага, огонь также может уменьшить его способность вести войну, уничтожая его устройства для ведения войны. Сжигание складов оружия и боеприпасов, транспортных средств, которые их перевозят, заводов, которые их производят, и инфраструктуры, поддерживающей все это, является обычной практикой на войне. В этих случаях основным оружием является тепло и пламя, а дым и ядовитый газ служат в первую очередь для затруднения усилий по тушению пожара.

Огонь также используется, чтобы разрушить способность врага к выживанию, так что он либо прекращает сражаться и сосредоточивает все свои усилия на выживании, либо умирает; в любом случае, он оставит вас в покое, по крайней мере, на некоторое время (если только он не решит прийти и забрать ваши вещи, так как вы сожгли его). Это использование огня включает в себя сжигание сельскохозяйственных культур и запасов продовольствия, жилья и инфраструктуры, поддерживающей общество, такой как линии электропередач и связи и оборудование, газо- и водоподготовительные сооружения, любые центры управления и так далее. В конечном счете, все, что находится на территории противника, скорее всего, служит ему каким-то образом, а значит, является действительной целью; вопрос, который следует задать, заключается в том, каковы наилучшие цели.

То же самое часто делается на тактическом уровне. Каждый раз, когда вы начинаете пожар на территории врага, он должен посвятить часть или все свое внимание его тушению, иначе это будет очень разрушительным и может убить его или его людей. Пока он тушит огонь (или убегает от него), вы занимаете позицию или убегаете от него. Обычно это называется использованием огня в качестве отвлечения внимания.

Огонь также используется, чтобы лишить врага возможности вести войну, сжигая мосты, автомобили и другие транспортные средства, используемые для переноса войны из одной точки в другую. Это редко останавливает врага навсегда, но может дать время, чтобы подготовить другие средства для этого.

Этим и другими способами огонь может помочь спастись. Доведенное до крайности, это превращается в отступление по выжженной земле, где отступающие люди уничтожают все, что не могут унести, чтобы отказать в этом своему врагу. Это делает землю необитаемой для врага, чтобы побудить его вернуться домой. А если он этого не сделает (или даже если сделает), выжженная земля, в которой он обитает, делает его более уязвимым для контратаки.

Недостатком выжженной земли, конечно же, является то, что вы сжигаете все свои вещи. Легко понять, что коммунисты палят землю, но гораздо менее вероятно, что капиталисты когда-либо сделают это. Часто лучше стоять и бороться.

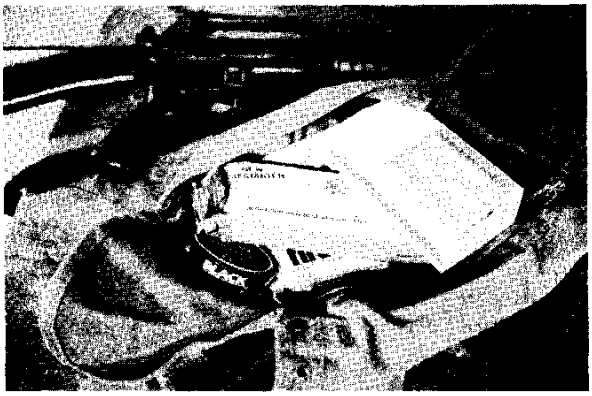
Огонь может быть сильным психологическим сдерживающим фактором для продолжения драки, потому что он является одним из самых страшных механизмов смерти и травм. Атака союзников во Второй мировой войне с использованием зажигательных бомб против гражданского объекта в Дрездене, Германия, является классическим примером использования огня для психологического воздействия (некоторые говорят, что месть также была фактором). Бойня в Вако — пример того, как мошенническое правительство ведет психологическую войну против собственного народа; независимо от того, был ли пожар случайным, посланное сообщение заключалось в том, что, когда правительство придет за вашим оружием, вам лучше отказаться от него, иначе с вами и вашими близкими произойдут ужасные вещи.

Худшее место, которое можно себе представить, — это Ад, а Ад — это место, для которого характерен огонь. Ожоги являются одними из самых болезненных и отвратительных травм; уцелевшие в пожарах служат постоянным напоминанием о том, как страшен оружейный огонь, и как страшна война. Это обычная стратегия психологической войны.

Обычно огонь, используемый в качестве оружия, сочетает в себе вышеперечисленное. Например, пожар на вражеском оружейном заводе уничтожает их оружие и их способность его производить; он также убивает людей, которые производят оружие, так что они больше не могут его производить, даже если завод будет восстановлен. И это заставляет других людей бояться работать в таких учреждениях; многие поймут, что если они перестанут производить боевые машины, их не сожгут.

Результатом такой комбинации часто является то, что факторы умножают эффекты друг друга, так что комбинированный эффект больше, чем сумма эффектов. То же самое часто верно и на тактическом уровне, когда различные опьяняющие, ядовитые и смертоносные газы в сочетании с дымом и жаром делают жертву беспомощной, а затем убивают ее.

Преимущество пожара состоит в том, что, поскольку он иногда возникает случайно, преднамеренный пожар может выглядеть случайным. Это может очень пригодиться диверсанту, работающему на подконтрольной противнику территории.



В маленьком контейнере можно перевозить много огневой мощи. Чтобы получить максимальную отдачу от этого, относитесь к каждому огню, который вы поджигаете, как к одной пуле (даже если это не так); цельтесь в жизненно важные органы врага.

СОВЕТ СУНЬ-ЦЗУ

«Искусство войны», **старейшая известная книга о ведении войны, написанная более двух тысяч лет назад автором по имени Сунь-Цзы, до сих пор считается одной из самых прагматичных книг о ведении войны. Книгу должны изучить все мастера боевых искусств.**

Вот что говорит автор в главе «Атака огнем» из перевода Сэмюэля Б. Гриффита:

«Существует пять методов огневой атаки. Первый — сжечь личный состав, второй — сжечь склады, третий — сжечь оборудование, четвертый — сжечь арсеналы и пятый — использовать зажигательные снаряды.

Средства для разжигания огня всегда должны быть под рукой.

Есть подходящие времена и подходящие дни, когда можно разводить огонь.

Времена означают, когда стоит палящая жара; день означает, когда луна находится в созвездиях Стрельца, Альфаратца, I или Чена, потому что это дни восходящих ветров.

Теперь в огневых атаках нужно реагировать на меняющуюся обстановку.

Когда в стане врага вспыхнет огонь, немедленно координируйте свои действия извне. Но если его войска сохранят спокойствие, выждите время и не нападайте.

Когда огонь достигнет своего апогея, примите меры, если сможете. Если вы не можете этого сделать, подождите.

Если вы можете разводить костры за пределами вражеского лагеря, не обязательно ждать, пока они будут разожжены внутри. Разжигайте огонь в подходящее время.

Когда огонь поднимается с подветренной стороны, не атакуйте с подветренной стороны.

Когда ветер дует днем, он стихает ночью.

Теперь армия должна знать пять различных ситуаций огневой атаки и постоянно быть начеку.

Те, кто использует огонь для поддержки своих атак, умны; те, кто использует наводнения, сильны.

Вода может изолировать врага, но не может уничтожить его припасы или оборудование».

ОГРАНИЧЕНИЯ

Главный недостаток использования огня в качестве оружия заключается в том, что он обычно не очень точен. Это совсем не похоже на скальпель; это как бомба, но еще менее предсказуема и труднее контролировать. Вы можете использовать оружие в своем доме, но вы вряд ли захотите использовать коктейль Молотова там, потому что вы не хотите спалить свой дом, особенно если в нем находятся ваши близкие. Вы не хотите поджигать любое здание, в котором находитесь, если у вас нет хорошего плана побега. Вы же не хотите спалить дом вашего соседа.

Но если снаружи есть люди, стреляющие в ваш дом, для вас может быть хорошим ответом зажечь их позиции и транспортные средства, если вы можете быть уверены, что пожары, которые вы начали, не вернутся к вам или вашим соседям. Скорее всего,

они будут использовать коктейли Молотова против вас, независимо от того, используете вы их или нет. Любые легковоспламеняющиеся жидкости внутри дома могут также приносить пользу снаружи, а не внутри, где они представляют опасность пожара.

Есть много случаев и мест, где не имеет значения, насколько хорошо стреляет оружие, вы не можете его использовать. Другие времена сомнительны, и это вопрос баланса между одним риском и другим. Это проблема зажигательного оружия.

ВАША ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Устройства, описанные в этой книге, чрезвычайно опасны для предполагаемой цели, человека, который их использует, и любого другого, кто случайно окажется на пути производимого ими огня. Они предназначены только для самых безвыходных ситуаций. К ним следует относиться с величайшим уважением и осторожностью при их использовании. Помните, что люди, которые делают глупости с огнестрельным оружием, иногда стреляют себе в ногу и случайно убивают людей, в том числе и себя. Не стреляйте себе в ногу огнем.

Формулы и приемы в этой книге взяты из разных источников; некоторые из моих собственных экспериментов, некоторые из военных руководств, других книг и интервью. Эту книгу лучше всего использовать как часть учебного материала, который включает в себя справочники, перечисленные в библиографии, а также книги по химии, электричеству, строительству и т. д., а также руководства по любому промышленному устройству, которым вы пользуетесь.

Школьные курсы по этим предметам, а также профессиональный и полупрофессиональный (т. е. самостоятельный) опыт лучше, чем одни книги, для обучения тому, как делать вещи. Опыт работы волонтером или профессиональным пожарным, механиком или инспектором газовой компании, электриком, химиком, солдатом и так далее может быть очень полезным.

Другими словами, эта книга, как и многие другие книги, наполнена очень полезной информацией, но только от вас зависит, как заставить ваши устройства работать. То же самое касается безопасности.

ЭТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЖИГАТЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

В большинстве случаев огонь подобен любому другому оружию. Любое оружие убивает/а убийство — ужасная вещь. Правильность и неправильность использования огня в качестве оружия, по сути, такие же, как и для любого другого оружия, но есть определенные вещи, которые в некоторой степени специфичны для огня, наиболее важным из которых является то, что огонь является одним из самых трудных для оружия из всех видов оружия. контроль; он может быстро и неожиданно превратиться в ужасного демона и бессмысленного разрушителя жизней и имущества, последнее часто необходимо для выживания.

Все цивилизованные люди согласились (по крайней мере, поверхностно), что использование силы для убийства людей и уничтожения собственности этично только тогда, когда это делается в целях защиты. В чем так называемые цивилизованные люди не всегда согласны, так это в том, что представляет собой оборону. В большинстве случаев действительно есть одна сторона, которая является агрессором, и другая сторона, которая является защитником, но обе стороны всегда заявляют, что защищают себя, кого-то или что-то святое.

Люди и нации часто лгут себе и другим, и часто у них это очень хорошо получается. Иногда обе стороны являются агрессорами, но обе стороны никогда не бывают защитниками. И когда одна сторона совершает агрессивный акт, возникает вопрос, является ли данный ответ защитой или агрессией, как в мести. Но хорошие люди обычно могут ответить на такие вопросы, и действительно есть такое понятие, как правильное и неправильное.

Чтобы быть этичным в использовании огня, прежде всего убедитесь, что вы действуете в целях защиты, а не лжете себе об этом. Это кажется достаточно простым, но есть некоторые серые области, которые немного усложняют задачу.

Одна большая серая зона — это момент, когда потенциальный враг становится настолько серьезной угрозой, что нападение на него становится этическим актом. Есть ли момент, когда начать насилие, ударить его до того, как он ударит тебя, будет правильным решением? Всегда ли нормально для вас быть агрессором, чтобы остановить кого-то, кто, как вы знаете, совершит акт агрессии против вас или вашей страны?

Прежде чем нацисты действительно начали войну с кем-либо, их наращивание вооружений давало понять, что они почти наверняка планируют начать войну, и если это наращивание не дало понять их соседям о тактике и риторике нацистов, имеют. Ранний удар по ним мог бы спасти много жизней. То же самое верно и для коммунистов после поражения нацистов.

В какой момент такая забастовка была бы этичной — вопрос, требующий серьезного суждения. История говорит нам, что политические лидеры свободного мира в то время проявили недальновидность, и их недальновидность привела к войне и холокосту беспрецедентного масштаба в истории человечества, за которыми последовало рабство большей части мира и долгая, разрушительная холодная война.

Итак, что все это значит для вас? Если кто-то угрожает убить вас, и у вас есть веские основания полагать, что он предпримет серьезную попытку сделать это, имеете ли вы право поджечь его дом, пока он в нем находится? Если ответ отрицательный из-за его соседей, как насчет кучи тлеющих тряпок в его подвале, чтобы отравить его, пока он спит?

Я бы сказал, что будет очень трудно убедить судью и присяжных, что такой поступок оправдан; при правильных условиях это может быть сделано, но маловероятно. Не всегда ясно, кто является агрессором, когда угроза имеет место в течение определенного периода времени. Либеральная пресса, бюрократы и полиция пытаются заставить вас полагаться на защиту правительства, но когда правительство терпит неудачу, что часто случается, для них это не имеет большого значения (хотя они могут чувствовать себя плохо), но это действительно большая проблема вы и ваши близкие. Итак, есть ли момент, когда вы будете иметь этические, если не юридические, основания для нанесения превентивного удара?

Что касается меня, то ответ — да, при соответствующих условиях, но такие условия существуют очень редко: большой вопрос, насколько определенной и непосредственной должна быть угроза. Это большая серая зона, потому что все ситуации разные. Решения должны основываться на здравом суждении.

И всегда помните, что даже если здравое суждение определяет, что вы имеете право проявить инициативу, закон может не согласиться с вами, а это означает, что если вас поймают, защищая себя таким образом, вы вполне можете попасть в тюрьму или того хуже. Нельзя всегда рассчитывать на то, что судьи и присяжные поступят правильно. Угроза должна быть довольно непосредственной, чтобы разжигание огня было юридически оправданным, и то только в том случае, если огонь не перекинулся на невинных людей.

В качестве примера предположим, что кто-то находится в изолированном доме на холме с винтовкой, ищущей вас, намереваясь убить вас. Вы прячетесь во флигеле; все, что вы можете найти, чтобы защитить себя, это зажигалка, несколько бьющихся бутылок, тряпки и немного жидкого топлива. У вас может быть законное право поджигать парня с винтовкой, если вы не можете уйти, не получив выстрела, и если нет другого способа остановить парня, и если вы не начинаете лесной пожар. Это много если.

Если угроза недостаточно серьезна и непосредственна, чтобы можно было получить ожоги и попасть в тюрьму, скорее всего, она недостаточно серьезна или непосредственна, чтобы использовать зажигательное оружие. Даже в тех случаях, когда использование огнестрельного оружия было бы оправданным, использование огня может быть неоправданным.

Некоторые люди говорят, что бомбардировки Дрездена в Германии во время Второй мировой войны не были законным актом войны, а вместо этого были актом мести, потому что Дрезден был гражданской целью, заполненной беженцами с Восточного фронта. Другие говорят, что принести ужас войны на родину врага — это хороший способ заставить его прекратить сражаться, а это означает, что даже акт чистого терроризма может быть законным актом войны. Так кто прав? Если бы нацисты не начали войну в первую очередь, Дрезден не сгорел бы, но граждане и беженцы Дрездена не начали войну, и возникает вопрос, помогло ли их сожжение положить конец ей.

Обычно правильное и неправильное на войне сводится к вопросу выживания: если кто-то пытается вас убить, вы вправе сделать все возможное, чтобы остановить его. Тот, кто инициирует смертельную схватку, несет ответственность за результат, если защитник не делает больше, чем необходимо, чтобы остановить агрессора. В смертельной схватке безжалостность — это добродетель. Разница заключается в причине действия, а не в том, насколько безжалостным или насильственным может быть действие. Удар в спину — правило на войне.

Восприятие правильного и неправильного часто зависит от того, кто побеждает, потому что они пишут книги по истории. Но не всегда. Например, Америка выиграла холодную войну, но коммунисты пишут то, что выдается за новости, а новости — это одна из вещей, из которых состоят книги по истории. Право есть право в любом случае, вне зависимости от восприятия.

Это те проблемы, с которыми вы столкнетесь, решая, следует ли и как использовать какое-либо смертоносное оружие. Когда это оружие представляет собой ужасного зверя, который может выйти из-под контроля, убивая большое количество людей и уничтожая много имущества, возникает еще больше этических проблем. Одно дело пустить пулю в сердце врагу, но если вы сожжете его дом, ваш огонь может также убить его семью и его соседей. Точно так же было бы крайне неэтично поджечь квартиру, полную невинных людей, чтобы убить одного или нескольких жильцов.

Однако правительства часто принимают решение использовать оружие, которое, как они знают, убьет невинных людей и уничтожит их имущество; эту смерть и разрушение часто называют побочным ущербом. А правительства — не что иное, как влиятельные люди, осуществляющие суждения на основе свода законов. Теоретически это хорошие и мудрые люди, обладающие здравым смыслом, но это не всегда так.

Разумно предположить, что по крайней мере некоторые люди, жившие в Дрездене, не симпатизировали нацистам (тем более, что многие из них стали беженцами из-за глупой войны нацистов), а люди, отдавшие приказ о бомбардировке города Город должен был это учитывать. Но на войне гибнет очень много невинных людей. Если можно спасти много жизней, убив врага таким образом, что будет потеряно относительно небольшое количество невинных жизней, это часто считается справедливой сделкой. Но не всегда ясно, является ли это мотивом и оказывает ли оно такое воздействие.

Это тип решения, которое иногда приходится принимать военным и политическим лидерам. Это требует большого здравого смысла, которого слишком часто не хватает.

Если вы освоите использование огня, вы тоже окажетесь в положении, когда вы сможете принять подобное решение, и лучший совет, который я могу вам дать, заключается в том, что вам лучше руководствоваться здравым смыслом, потому что вам придется отвечать за свои действия. , если не перед человеческим судьей, то перед Высшим, и хотя ты умеешь лгать себе и окружающим (как и многие из нас), солгать судье трудно, а солгать нельзя. Бог. Поэтому вам лучше убедиться, что вы не лжете себе и что ваши намерения и суждения правильны. В противном случае вы тоже можете чувствовать боль огня навечно.

Говоря об аде, еще одна характеристика огня заключается в том, что это очень ужасное оружие, вызывающее мучительные смерти и гротескные раны. Немногие виды оружия вызывают такой страх и ненависть, как огонь. Люди, пытающиеся ограничить использование оружия на войне, часто пытаются ограничить использование зажигательного оружия, говоря, что оно причиняет страдания сверх того, что было бы необходимо для достижения цели (т. е. убить врага и т. д.) другими средствами, и поэтому использование их равносильно причинению страданий ради самих себя.

Это, конечно, ерунда, и пацифисты в этом плане по большому счету не добились успеха. Огонь — одно из древнейших орудий войны, и он всегда будет частью войны. Самодельный огонь всегда будет оружием, доступным практически каждому. А ужасающее оружие — хорошая вещь на войне, потому что напугать врага до чертиков — хорошая вещь. Огонь всегда был и всегда будет полезным оружием, и все, что миротворцы могли когда-либо сделать, это держать его подальше от хороших парней.

Часто попытки ограничить такие вещи, как зажигательное оружие, на самом деле являются подрывными попытками подавить боеспособность одной из сторон. Например, во время войны во Вьетнаме американские предатели вели большую пропаганду зверств в отношении использования напалма. Так как враг использовал детей в качестве прикрытия, дети иногда получали ожоги. Коммунистическая сила была буквально массивным, спонсируемым государством отрядом террора и смерти. Но именно Америка изображалась в либеральной прессе как жестокий убийца детей.

Все оружие ужасно, и чем оно мощнее, тем оно страшнее. Огонь особенно ужасен как оружие, и им очень трудно управлять. Как и со всем оружием, тот, кто его устанавливает, несет ответственность за все, что оно вызывает. Поэтому, если вы используете его, делайте это осторожно и с умом, всегда помня о возможных последствиях вашего поступка.

Информация в этой книге предназначена для ситуаций, когда закон не защищает вас, когда кто-то другой принуждает вас к смертельной схватке, и у вас нет разумной альтернативы. Даже в этом случае вы несете ответственность за все смерти, травмы и убытки от пожара, если вы тот, кто его начал. Даже ради спасения собственной жизни неэтично убивать невинных людей. Только в крайних случаях этично поджигать огонь, который нельзя остановить, убивая невинных людей.

Все это означает, что оружие, которое вы приобретаете, изучая эту книгу, — это то оружие, которое вы никогда не должны использовать. Хорошо, когда хорошие люди владеют мощным оружием; это знали авторы Конституции США, и поэтому включили в документ право народа иметь оружие. Чем лучше вооружены свободные люди, тем больше у них шансов остаться свободными. Так что во что бы то ни стало приобретайте оружие, приобретая знания, но используйте его только тогда, когда нет разумной альтернативы, и его применение оправдано.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Вне смертельной схватки люди, которые не дураки, делают все, что в их силах, чтобы избежать поджогов, которые разрушают вещи и убивают людей. Так что для человека не дурака это книга по пожарной безопасности. Показывая вам, как возникают и распространяются пожары, эта книга показывает вам, как уменьшить риск случайного возгорания в вашей собственной жизни: так же, как я смог перевернуть инструкции в книгах по пожарной безопасности, вы можете и будете так же легко переворачивать вокруг этой книги о том, как убивать и уничтожать огнем, и не позволяйте себе быть дураком с ней.

Если вам нужно разжечь огонь, чтобы защитить свою жизнь или свою страну, сделайте все возможное, но до тех пор используйте эти инструкции, чтобы не быть дураком или жертвой. И если вам когда-либо придется использовать оружие, безопасность становится экспоненциально важнее.

При изготовлении ваших устройств, а также при тестировании и экспериментировании убедитесь, что поблизости нет ничего, что могло бы выйти из-под контроля. Хорошая уборка важна. Знайте, что вы делаете, и сосредоточьтесь на своей работе. Мало что может сделать либерального фанатика счастливее, чем прочитать о каком-то патриоте, который сжег себя и свой дом, играя с огнем. Не делай этих фанатиков счастливыми.

Определенное количество экспериментов необходимо для овладения искусством разведения огня. Вы не должны проводить никаких экспериментов, если только вы не являетесь компетентным взрослым, который не употреблял алкоголь. Изучите книги, подобные этой и другим, и овладейте техникой поджога в качестве члена ополчения свободы, в которое входят все американские патриоты и борцы за свободу во всем мире. Проводите свои эксперименты контролируемым и безопасным образом.

Если вы несовершеннолетний, вы не в том возрасте, чтобы проводить эксперименты с огнем без присмотра. Ходите на уроки химии и других естественных наук в школе и присоединяйтесь к бойскаутам, если хотите научиться разводить хорошие костры.

Смешивание химикатов может быть чрезвычайно опасным. Знайте заранее, чего ожидать, когда вы смешиваете их. Если у вас нет опыта с ними, сначала смешайте очень небольшое количество, чтобы увидеть, как они реагируют. Помните, что реакция может быть немедленной или отсроченной. Изучайте книги по химии.

Многие виды топлива выделяют токсичные, легковоспламеняющиеся и взрывоопасные пары. Убедитесь, что там, где вы их смешиваете, имеется достаточная вентиляция; обычно лучше всего на улице, но даже на улице пары могут накапливаться, если воздух неподвижен, и естественный поток воздуха может перенести их в здание или другое замкнутое пространство.

Если вам нужно находиться внутри, когда вы смешиваете топливо и наполняете бутылки, лучше всего, чтобы два или более окна были открыты на противоположных сторонах дома, а внутренние двери между ними были открыты, чтобы воздух мог свободно проникать внутрь.

Сожги врага, а не себя. Каждый раз, когда вы проводите какие-либо эксперименты или изготавливаете зажигательное устройство, используйте соответствующее защитное оборудование. Хороший огнетушитель и защитные очки являются одними из самых важных. Защитная маска иногда является хорошей идеей, а сварочные перчатки могут быть очень полезны при тушении небольших пожаров.

течь по комнате. Важно, чтобы пары выносились наружу, а не только в другую часть здания, где они могут накапливаться и воспламеняться.

Если естественной тяги нет или она недостаточна, обычно следует устанавливать вентилятор у самого дальнего от дыма окна, обдувая рабочую зону и вызывая сквозняк, выносящий пары через другое окно. Если через окна проходит естественный поток воздуха, используйте вентилятор вместе с ним, а не против него. Не устанавливайте вентилятор на высасывание воздуха, иначе его искра может привести к возгоранию дыма.

Не располагайте легковоспламеняющиеся материалы рядом с воспламенителями, в рабочих зонах или на складах. Воспламенители — это все, что может воспламенить топливо, от вещей, которые вы делаете, до пилотных ламп. Носите и храните собственные воспламенители как можно дальше от топлива. Когда у вас есть открытые контейнеры с летучим топливом, помните, что во многих зданиях есть контрольные лампы для горячей воды, отопления, приготовления пищи и других вещей; двигатели, выключатели и другие электрические устройства производят искры; в сухом воздухе движение и контакт с чем-либо может вызвать искру; любой из них может воспламенить пары, если воздушно-топливная смесь находится прямо в точке воспламенения. Курение, очевидно, следует избегать.

При работе с легковоспламеняющимися жидкостями помните, что большинство паров тяжелее воздуха, поэтому они падают вниз и плавают по полу, где расположены многие запальники. Эти пары могут гореть и взрываться.

Всегда имейте средства, чтобы потушить любой пожар, который вы можете случайно разжечь; это означает огнетушитель, ведра с песком, воду, противопожарные одеяла или что потребуется. И не позволяйте огнетушителю дать вам ложное чувство

безопасности.

Кожаные перчатки, особенно сварочные перчатки, могут быть полезны при тушении небольших пожаров. Кожаные пальто и другая кожаная одежда также могут защитить вас от огня.

Убедитесь, что любой огонь, который вы начинаете, полностью потушен. Вещи, которые кто-то считал потушенными и выброшенными (например, сигареты), стали причиной многих пожаров. Даже если что-то кажется прохладным на ощупь, оно все еще может гореть внутри.

Многие несчастные случаи являются результатом двух или более действий, каждое из которых было ошибочным лишь наполовину. Например, один человек оставляет пузырек с летучим топливом в небезопасном месте, а кто-то другой не смотрит, куда он идет, и сбивает его, третий включает свет, высекая искру, четвертый идиот подстраховывает его, поджигая сигарету одновременно, и они все горят. Другими словами, при работе с огнём и его компонентами не делайте даже того, что наполовину неправильно.

Надевайте защитные очки при работе с чем-либо опасным. Это включает в себя все, от коктейлей Молотова, которые могут вытечь, до топлива, которое может неожиданно вспыхнуть, а также концентрированные кислоты и другие вещи, которые могут повредить ваши глаза или ослепить вас. Защита глаз должна обеспечивать больше, чем символическую защиту: во многих случаях следует носить лицевые щитки, очки или и то, и другое. Патриоту нужны хорошие глаза, так что берегите свои.

При работе с кислотой или другими едкими химическими веществами, помимо средств защиты глаз, надевайте резиновые перчатки и плотные фартуки. Имейте при себе водяной шланг или другое средство, чтобы быстро и тщательно смыть с себя любую кислоту.

Самое важное правило безопасности: знайте, что вы несете ответственность за последствия своих действий, и действуйте соответственно.

ЦЕЛЬ ЭТОЙ КНИГИ

Цель этого руководства — предоставить читателям информацию, которая может оказаться полезной, если американскому народу когда-нибудь понадобится защищаться. Например, если бы свободный мир был захвачен врагами свободы и долгом людей стало бы сражаться с этим врагом, огонь был бы одним из многих видов оружия, и очень сильным. Каждый раз, когда человеку приходится бороться за выживание, огонь может быть его союзником. Это может быть и его враг. В любом случае, это хорошая идея, чтобы знать предмет.

Прошло много времени с тех пор, как американским ополченцам приходилось сражаться на своей территории, и, надеюсь, больше никогда не придется. Но если это когда-нибудь произойдет, будет хорошо, что такие книги будут распространяться и изучаться. Такое время всегда возможно; что бы ни готовило будущее, у вооруженных людей больше шансов остаться в живых и на свободе.

Некоторое время назад группа предателей развязала войну против Конституции Соединенных Штатов, объявив вне закона класс огнестрельного оружия на основании его статуса оружия, причем этот статус измерялся, среди прочего, огневой мощью. Как всегда в случае с незаконными законами о контроле над оружием, эта измена была продана американским гражданам с помощью кампании большой лжи, напоминающей кампании большой лжи коммунистов и нацистов. И эта большая ложь была всего лишь одной из серии, направленной к одной и той же цели.

Эта книга о настоящей огневой мощи, основные механизмы которой легальны и не ограничены. Читайте дальше и увидите, к какому страшному оружию эти предатели открывают легкий доступ детям и психопатам, поскольку они искажают и разрушают Конституцию в фальшивой попытке сделать людей менее способными к массовым убийствам.

У этих развратителей есть девиз: «Вы познаете неправду, и она сделает вас несвободными». У них много власти, и они добились некоторого успеха; они, вероятно, увидят больше. Не исключено, что наступит момент, когда патриоты будут вынуждены выбирать между сдачей своей свободы предателям или оружием в ее защите.

Это была воля основателей этой нации и до сих пор остается их Законом, что американские граждане

Черный пистолет и два черных зажигательных устройства. Баллончик с кремом для обуви и зажигалка могут быть более смертоносны, чем так называемое штурмовое оружие в руках того, кто умеет обращаться с огнем. Зажигалка Bic очень похожа на пистолет Glock: пластиковая рукоять, полная огневой мощи, соединена со стальным ударно-спусковым механизмом, активируемым механическим спусковым крючком двойного действия. Оба являются мощным оружием, но зажигательное может привести к гораздо большему числу жертв.

имеют право быть вооруженными. Пока существует группа предателей, глубоко закопавшихся в правительстве и прессе, объединившихся в безжалостной кампании по уничтожению писаного Закона, долгом всех, кто поддерживает Закон, является вооружиться, насколько это возможно, и организовать для защиты нации. Одним из способов достижения этой цели является изучение этой книги и овладение огненным оружием.

Ни это, ни какое-либо другое оружие нельзя использовать в агрессивной манере. Закон — друг патриота; он должен повиноваться ему и ожидать того же от других. Сюда входят особенно те, кто обладает политической, судебной и полицейской властью. Поскольку свобода есть Закон, свобода есть, когда все повинуются и соблюдают Закон.

Время сражаться еще не пришло и, надеюсь, никогда не наступит. Но на всякий случай освойте оружие, описанное в этой книге и других. Затем научите и организуйте своих друзей и соседей.

ПРИМЕЧАНИЕ О СТИЛЕ ПИСЬМА

В этой книге слово пожарный будет иногда использоваться для обозначения человека, изучающего и использующего огонь в качестве оружия, так же как слово стрелок относится к человеку, который использует это оружие. Не будет проблем с путаницей между этим и

Огонь в этом устройстве только что начался; он станет намного больше (как это обычно бывает с пожарами) и будет гореть долгое время. Из банки он тает, течет и липнет, как напалм. Возгорание может происходить из разных источников. Такие устройства распространены.

как раньше называли людей, которые тушат пожары; давно либеральные стражи мысли запретили слово пожарный, объявив его употребление доказательством мыслепреступления (сексистский пигизм). Я признаю, что являюсь мысленным преступником, поэтому у меня нет причин подчиняться запрету. Кто-то может также использовать слово «феминацисты заставили своих марионеток выбросить».

Чтобы родиться и поддерживать себя, огню нужны три вещи: кислород, топливо и тепло. Эти три вещи часто называют Треугольником Огня. Как только достаточное количество этих трех вещей собирается вместе, рождается огонь. С этого момента он будет стремиться поддерживать себя, безжалостно борясь за выживание. Он черпает кислород из окружающего воздуха (если нет лучшего источника), производит собственное тепло и превращает окружающий мир в топливо. Он не всегда может выжить, но с неповрежденным треугольником он может вырасти и распространиться, часто очень быстро.

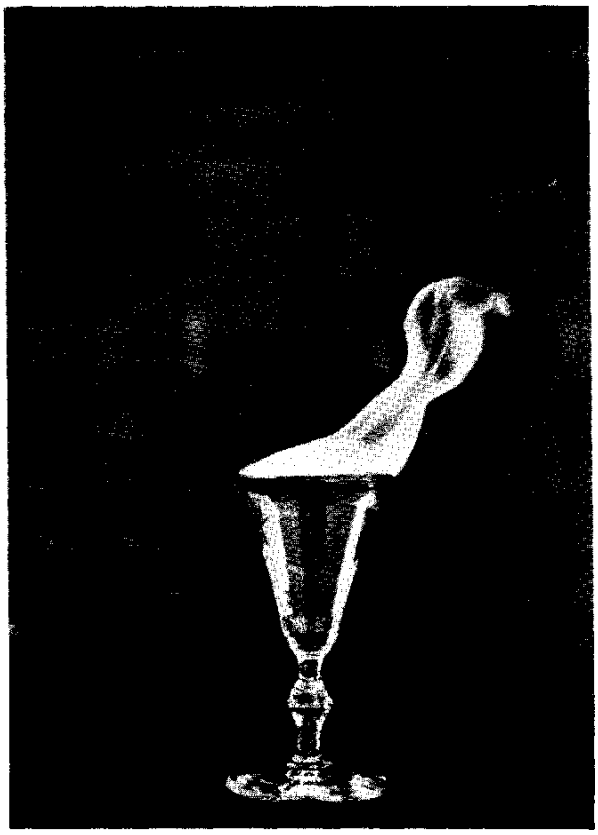
Однако не все пожары делают это; они все разные. Иногда вместо этого они прячутся и убивают молча, причиняя небольшой материальный ущерб или не причиняя никакого ущерба; иногда огонь прячется, а потом вдруг становится гигантским свирепым зверем, как при обратном сквозняке. Какую бы форму он ни принял, зверь выживет, пока не потеряет один или несколько основных компонентов и не умрет.

ПРОЦЕСС ГОРЕНИЯ

Горение представляет собой химический механизм с рядом компонентов, одним из которых является соединение топлива с кислородом, именуемое окислением. Существуют различные виды горения, в зависимости от вида топлива. Некоторые виды топлива, такие как черный порох, содержат собственный кислород, но большинство его не содержит. Последние должны смешаться с кислородом воздуха, чтобы сгореть. Газообразное топливо легко смешивается с воздухом и поэтому легко горит, часто со взрывом. Подобно твердому топливу, они горят еще лучше, когда атмосферный кислород, с которым они смешиваются, обогащен окислителем, таким как баллонный кислород.

Твердое и жидкое топливо, не содержащее собственного окислителя, необходимо превратить в газ.

■н

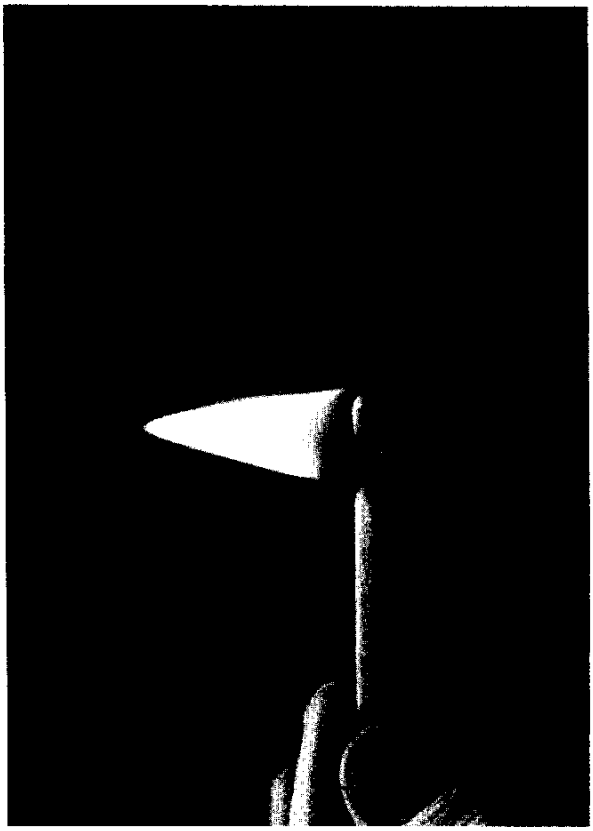


Жидкое топливо не горит; оно превращается в пар, и пар горит. Пламя смещено в сторону, потому что ветер гонит пар. Сгорает только та часть топлива, которая соприкасается с воздухом. Стакан с горючим на самом деле представляет собой лампу без фитиля и только со стаканом для ограничения скорости испарения.

которые смешаются с кислородом, прежде чем они смогут сгореть. Этот процесс начинается с повышения температуры, что вызывает химическое разложение вещества. Это разложение называется пиролизом. Это процесс превращения тепла твердых и жидких веществ в форму, пригодную для использования в качестве топлива.

Например, дерево в твердом виде не горит; он превращается в смесь газов, легко смешивающихся с воздухом, и газ горит. То же самое происходит с бензином, когда он испаряется, хотя обычно гораздо быстрее и легче. Тепло заставляет топливо испаряться, и испарившееся топливо сгорает. Этот нагрев и испарение, или пиролиз, являются начальной последовательностью процесса горения.

Некоторые виды твердого топлива, такие как мятая бумага, испаряются и сгорают более или менее мгновенно.



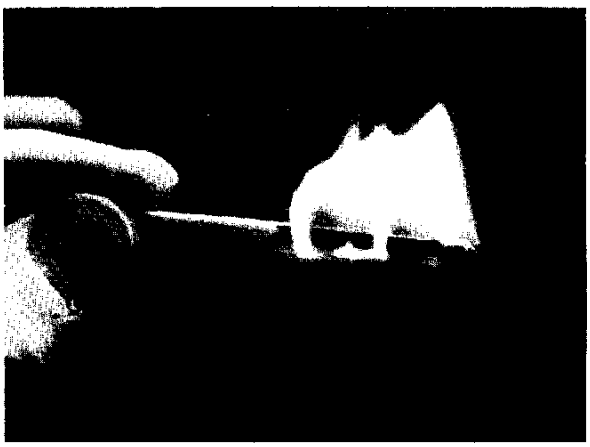
Как и жидкое топливо, твердое топливо не горит; он превращается в газ, и газ горит. Газификация топлива происходит за счет тепла, которое, в свою очередь, подпитывается создаваемой топливно-воздушной смесью.

когда применяется достаточное количество тепла, но многие должны нагреваться некоторое время, прежде чем они загорятся. Чтобы превратить содержимое зданий или любое другое твердое вещество, которое является целью зажигательной атаки, в топливо, часто необходимо применять огонь в течение периода времени, измеряемого минутами, чтобы процесс испарения начался и прошел хорошо. Через достаточное время он позаботится о себе.

Это очень важная фаза процесса, потому что газы пиролиза будут либо гореть, либо накапливаться, либо уходить куда-то еще. В некоторых случаях (например, ПВХ, полиуретан и т. д.) газы на этом этапе более смертоносны, чем на этапе горения. Некоторые газы пиролиза часто не горят даже в периоды активного пожара из-за недостатка кислорода. Они дрейфуют до тех пор, пока либо не рассеются и не станут безвредными, либо не найдут кислород и искру. Это один из способов распространения огня и возникновения взрывов.

Как только начинается пиролиз, при наличии минимального количества тепловой энергии, необходимой для воспламенения горючего газа, происходит воспламенение. В этот момент реакция начинает поддерживать себя. Тепло от огня превращает больше материи в пригодное для использования топливо, которое создает больше тепла. Пока производится больше тепла, чем теряется, и для огня имеется достаточно топлива и кислорода, процесс продолжается.

Когда огонь горит в помещении, например в комнате, он нагревает воздух. Нагретый воздух, в том числе



Со временем огонь горит, как зверь из ада, пожирая свою энергию и оставляя ее сморщенным пеплом. Механизм практически одинаков для всех размеров, хотя есть много различий в форме.

несгоревшие газы поднимаются вверх и скапливаются на потолке. Когда накапливается достаточное количество тепла, комната достигает так называемой точки возгорания, и все горючее в комнате вспыхивает пламенем. Когда огонь горит, поднимающийся вверх горячий воздух создает отрицательное давление у его основания, из-за чего окружающий воздух всасывается в огонь, питая его новым кислородом.

Там, где огонь не ограничен стенами и потолками, имеет много топлива и может поглощать неограниченное количество воздуха, он может разрастаться. При правильных условиях он может быстро нестись по длинным коридорам и вверх по лестницам, посылая вперед невидимых убийц и армию дыма. Доведенный до крайности, он превращается в огненный шторм, превращаясь в дымоход и всасывая такой объем воздуха, что буквально засасывает людей.

Именно благодаря той или иной версии этого процесса все пожары поддерживают себя и разрастаются, пожирая все, что не может противостоять им, пока их ненасытный аппетит не заставит их голодать или пока человек или природа не прервут этот процесс. Это может происходить в больших масштабах или в малых, как при тлеющем пожаре.

Горение может принимать форму тлеющего горения (т. е. раскаленных углей) или пламени. Если процесс ограничивается таким образом, что создаваемое им давление нарастает, а затем внезапно сбрасывается, результатом является взрыв. Если волна горения движется со сверхзвуковой скоростью, она становится ударной волной; это называется детонация.

Огонь распространяется, передавая свое тепло ближайшему топливу. Он склонен идти по самому легкому пути. Часто он будет двигаться по коридору и обходить комнаты с закрытой дверью. Он будет перепрыгивать через низкокачественное топливо, чтобы потреблять предпочтительное топливо, а затем вернется позже, чтобы потреблять то, что он оставил позади.

Поскольку горячий воздух легче холодного, воздух, нагретый огнем, поднимается вверх. По этой причине огонь горит. Огонь, возникший в самой нижней точке здания, распространится вверх по всему зданию. Один набор сверху будет двигаться вниз медленно или не будет двигаться вообще. Падающие угли, капающее жидкое топливо, расплавленный пластик и расплавленная сталь (например, термит) могут быстрее снести огонь вниз.

Дым, ядовитый газ и огонь распространяются как горизонтально, так и вверх, хотя и медленнее. Иногда они едут вниз. Они будут двигаться горизонтально гораздо быстрее, если не смогут двигаться вверх. Распространение огня вверх и наружу и его продукты в значительной степени регулируются в зданиях перегородками, такими как стены, потолки, проемы и коридоры, особенно между этажами. Требуется время, чтобы прожечь потолки, двери и стены.

Здание будет удерживать тепло огня так же, как дровяная печь или гриль для барбекю, в результате чего огонь станет более интенсивным быстрее, чем если бы то же самое топливо горело на открытом воздухе. Здание также ограничивает количество кислорода, доступного для пожара, но обычно его недостаточно для тушения огня. Ограничение кислорода на самом деле делает огонь более смертоносным, потому что неполное сгорание приводит к большему количеству дыма и угарного газа, последний является самым большим убийцей при пожаре.

КАК ДЫМ ПУТЕШЕСТВУЕТ ПО ЗДАНИЯМ

Дым и ядовитый газ являются главными убийцами при большинстве пожаров. Понимание динамики этих убийц позволяет использовать их в полной мере. В этом разделе объясняется, как они двигаются и почему. Для целей данного обсуждения слово «дым» будет использоваться для обозначения дыма, горячего воздуха и газов сгорания, если не указано иное. Все они следуют одним и тем же общим правилам движения.

То, как и где движется дым, зависит от количества и типа топлива, типа здания и способа вентиляции огня. Дым может быть настолько густым, что заполняет здание и окружает его, или дыма может быть очень мало (хотя ядовитый газ все же может быть).

Как разгорается огонь, поднимается дым. Чтобы понять, как дым поднимается вверх по зданию, представьте себе перевернутый дом, на который поливают водой. Вода найдет любое отверстие и переместится на следующий уровень, есть давление, заставляющее ее двигаться вперед. Когда дым попадает в потолок, если выхода нет, он ложится на потолок и сгущается, пока не заполнит всю комнату. Это может занять всего несколько минут или может занять больше времени. Когда дым, скопившийся у потолка, достигает верха дверного проема, он выливается из одной комнаты в другую. Когда он достигает лестничной клетки, он льется вверх, пока не заполнит весь дом. Таким образом, куча тряпья, горящая в подвале дома, может наполнить дом смертельной дозой угарного газа, даже если в действительности дом не горит очень мало или совсем не горит.

Часто пожарные делают то, что известно как вентиляция здания, что означает проделывание отверстий в крыше и разбивание окон, чтобы выпустить дым и тепло. Для этого во многих зданиях есть вентиляционные отверстия, шахты и воздуходувки. Вентилируемое здание сгорает полнее из-за лучшей подачи воздуха, но невентилируемое здание быстрее и полнее наполняется теплом, ядовитым газом и дымом. Это особенно верно во время критической начальной фазы пожара, которая происходит до и во время побега людей.

То, как дым движется через здание, зависит от того, насколько открыта внутренняя часть здания. Если есть открытые проходы для прохождения дыма, он быстро заполнит здание сверху вниз. Если здание разделено на секции, оно будет просачиваться через небольшие отверстия между секциями, но его движение будет медленным. Наиболее существенными в этом отношении являются перегородки между уровнями. Это одна из причин, по которой в общественных зданиях есть так называемые противопожарные двери, которые должны оставаться закрытыми все время, за исключением случаев, когда они используются.

Высокое здание может действовать как дымовая труба, вызывая сильный сквозняк от первого этажа до верха здания. Причина этого в том, что холодный наружный воздух тяжелее горячего внутреннего воздуха, поэтому он падает в основание здания и выбрасывает горячий внутренний воздух через верх. Величина сквозняка определяется высотой здания, воздухонепроницаемостью наружных стен, насколько хорошо воздух может проходить между этажами и разницей температур внутри и снаружи.

Этот эффект дымовой трубы затянет дым через все здание над огнем. Чтобы предотвратить это, в высоких зданиях обычно есть механизмы, выводящие дым наружу. Они не всегда адекватны. Иногда все или большинство смертей от пожара в высотном здании происходит намного выше самого пожара.

Воздушные системы также влияют на движение дыма в горящем здании. Иногда они очень эффективно перемещают дым из одной точки в другую, вызывая множество смертей и серьезных травм вдали от настоящего пожара. В больших общественных зданиях эти системы часто имеют механизмы противопожарной защиты, такие как автоматические заслонки. Чтобы узнать, с какими типами вы можете столкнуться в данной области, проверьте местные правила пожарной безопасности.

В конце концов дым остывает и либо остается неподвижным, либо уносится воздушными потоками. Он больше не поднимается сам по себе, когда нет тепла, чтобы нести его. В конце концов он уплывает и рассеивается, часто оставляя после себя липкую легковоспламеняющуюся пленку.

ВИДЫ ПОЖАРОВ

Чтобы облегчить правильное использование огнетушителей, пожары были классифицированы по типам или классам, в основном в зависимости от типа сжигаемого топлива. Существует четыре типа огня, хотя большинство из них относится к первым трем категориям. Большинство крупных пожаров представляют собой комбинацию типов. Базовое понимание характеристик каждого из них может быть полезным как для разжигателя огня, так и для самого пожарного.

ПОЖАРЫ КЛАССА А

Это самый распространенный вид домашнего пожара. Он подпитывается такими вещами, как бумага, дерево, ткань, твердый пластик и большинством других вещей, из которых сделаны дома и которыми наполнены. Это часто начинается случайно из-за таких вещей, как сигареты, брошенные и оставленные на мебели, драпировки, расположенные слишком близко к источнику тепла, искры из каминов и тому подобное. Этот тип огня может тлеть в течение довольно долгого времени или он может вспыхнуть с самого начала и очень быстро разгореться. Когда он находится в стадии тления, он может выделять большое количество ядовитого газа и дыма. Когда он находится в стадии пламени, он может делать это, а также генерировать сильное тепло и распространяться очень быстро.

Этот тип пожара можно потушить водой, хотя это может занять довольно много времени.

ПОЖАРЫ КЛАСС В

Этот тип пожара подпитывается легковоспламеняющимися жидкостями, такими как бензин, растворители, краска, кулинарный жир и лужи расплавленного пластика. Всегда рекомендуется не использовать воду для тушения этого типа пожара, потому что вода будет распространять огонь, а не тушить его. Еще больше усложняя проблему, горящая жидкость капает и стекает вниз, неся с собой огонь. Так что бороться с огнем сложнее, особенно непрофессионалу.

Многие жидкости, такие как растворители и чистящие растворы, очень быстро испаряются, особенно при нагревании, и испарившееся топливо сгорает или взрывается. Одни пары тяжелее воздуха, другие легче. Если испарение происходит до воспламенения, пар будет скапливаться либо вниз от потолка, либо вверх от пола. Это скопление легковоспламеняющихся паров часто приводит к мощным взрывам, когда уровень паров достигает источника возгорания, такого как запальник или искра от электродвигателя.

ПОЖАРЫ КЛАСС С

Это электрические пожары, вызванные плохой или неправильной проводкой. Плохая проводка включает в себя провод, который слишком мал, чтобы нести ток, проходящий через него, что приводит к перегреву провода, и плохие соединения, которые ослабевают и вызывают пересечение электрического тока через воздушное пространство, вызывая дугу, как в случае со сварочным аппаратом. Злоупотребление электропроводкой включает в себя обычную практику использования нескольких адаптеров розеток для включения в сеть большего количества устройств, чем предусмотрено для сети, а также такие вещи, как

прокладка удлинителей под коврами, что со временем приводит к износу изоляции провода и дуги, чтобы перепрыгнуть между двумя проводами в шнуре. Предохранители и автоматические выключатели обычно перегорают до начала пожара, но не всегда.

Как и пожары класса B, пожары класса C нельзя безопасно тушить водой, потому что вода будет переносить электрический ток от огня к тому, кто держит шланг или ведро, и это может привести к поражению электрическим током, особенно если тот, у кого есть шланг или ведро стоит на мокром полу. Иногда при этом типе пожара проводники, такие как металлический корпус холодильника, попадают под напряжение, распространяя как причину пожара, так и угрозу поражения электрическим током.

Как только источник электроэнергии отключен или отключен, пожар больше не считается пожаром класса C.

ПОЖАРЫ КЛАССА D

Эти пожары подпитываются некоторыми горючими металлами, такими как магний, алюминий, калий, натрий, титан и цирконий. Их характерно трудно потушить.

Топливо этого типа иногда используется в армейском зажигательном оружии заводского изготовления, потому что горит жарко и его трудно потушить. Термит, смесь порошкообразного алюминия и окислителя (обычно оксид железа или оксид железа), горит очень сильно и образует лужу шлака и расплавленного металла, которая прожигает металл. Он использовался с Первой мировой войны до настоящего времени. Он также используется в сварке. Белый фосфор, металл, который горит при контакте с воздухом, используется в другом типе зажигательных гранат.

ОБРАТНАЯ ТЯГА

Иногда очень горячий огонь израсходует большую часть доступного кислорода в закрытой комнате и будет жить как кровать из раскаленных углей на небольшом количестве воздуха, который он может всасывать через крошечные отверстия. Тепло в помещении продолжает образовывать легковоспламеняющиеся газы и смолы, которые не горят. Тот же корпус перекрывает подачу воздуха для пожара и задерживает газы. Когда дверь в комнату открыта, поток насыщенного кислородом воздуха обеспечивает недостающую часть огненной триады. Огонь распространяется очень быстро, вызывая взрыв.

Вот почему в руководствах по пожарной безопасности настоятельно рекомендуется перед тем, как открыть дверь в горящем здании, всегда прощупывать ее на предмет тепла.

ТЛЕЮЩИЙ ОГОНЬ

Такие вещи, как мебель, матрасы и кучи тряпья, часто тлеют в течение длительного времени. Иногда они в конце концов производят пламя и перерастают в большой костер, а иногда они ничего не делают, кроме как тлеют. В любом случае, тлеющий огонь наполняет дом дымом и ядовитым газом, часто убивая дом, полный спящих людей. Самый распространенный и смертельный газ от этого типа пожара, окись углерода, не имеет запаха. Вот почему у умных людей есть детекторы дыма.

МАССОВЫЙ ПОЖАР

Обычно это цель зажигательной атаки на город. Массовые пожары возникают, когда несколько небольших пожаров разрастаются и сливаются в один большой пожар, который может перерасти в пожар или огненную бурю.

Во время Второй мировой войны стало известно, что большое количество небольших пожаров обычно дает лучший огонь, чем такое же количество топлива, распределяемое меньшим количеством более крупных бомб. Пожары, вызванные большими бомбами, поначалу было труднее потушить, но если их не потушить, то меньшие и более многочисленные бомбы вызывали более сильный пожар.

ПОЖАР

Это очень большой, разрушительный огонь. К этому типу относятся крупные лесные пожары и известные исторические городские пожары. Они настолько интенсивны, что, как и в случае с огненной бурей, будут гореть до тех пор, пока не будет израсходовано все топливо на их пути или климат не изменится. Обычно это сильный ветер, который питает и распространяет этот тип огня, поставляемый природой, а не сам огонь. Поскольку его переносит ветер, его распространение в основном контролируется ветром. Этот пожар может быть вызван несчастным случаем, поджогом или зажигательной атакой вооруженных сил.

ОГНЕННЫЙ ШТОРМ

Подъем нагретого воздуха в огне всасывает воздух у основания, который питает огонь, производя более нагретый воздух, который, в свою очередь, всасывает новый воздух. При достаточном количестве топлива, воздуха и тепла этот процесс может разрастись до такой степени, что станет очень интенсивной топкой, производящей ураганные ветры, достаточно мощные, чтобы буквально сбивать людей с ног и затягивать их в огонь. Сам огонь вызывает бурю. Столб огня и дыма поднимается высоко в центре бури, засасывая в себя все, до чего может дотянуться.

Ветры этой бури превышают силу любого естественного ветра. Поскольку ветер является основным переносчиком огня, а ветер огненной бури дует к центру огня, такой огонь обычно не распространяется, хотя в первую очередь он должен быть большим, чтобы превратиться в огненную бурю. Этот эффект превращает область пожара в эквивалент печи с дымоходом, в результате чего огонь становится очень интенсивным.

Огненные бури редко, если вообще случаются естественным образом; они являются результатом обстрела города большим количеством зажигательных бомб. Даже в таких атаках огненные бури случаются редко.

Когда они случаются, они являются наиболее разрушительными и смертоносными из всех видов городских пожаров. Все факторы, из-за которых пожар превращается в огненный шторм, а не в пожар, неизвестны, но известны некоторые из них. Чем ближе друг к другу расположены здания, тем больше концентрация топлива, поэтому близость зданий является фактором, поскольку более плотная застройка с большей вероятностью приведет к тому, что большой пожар превратится в огненную бурю. Большое количество пожаров, возникающих в одном и том же месте в одно и то же время, увеличивает вероятность возникновения одного из них. Слабый или отсутствующий естественный ветер также увеличивает вероятность.

ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛА

Тепло может быть произведено пятью механизмами, первые три из которых полезны для поджигателя: химическая реакция, трение, электричество, сжатие газов и ядерный синтез или деление. Как только топливо и кислород объединяются, один из этих механизмов инициирует возгорание.

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Способ, которым огонь производит тепло, заключается в процессе быстрого окисления. Это происходит, когда атомы топлива образуют химические связи с атомами кислорода. Солнечная энергия является одним из примеров.

Некоторые химические вещества при соединении выделяют много тепла; они могут быть очень полезны для поджигателя. Многие химические вещества содержат кислород; их называют окислителями. Некоторые виды топлива (например, дизельное топливо, мазут, пропитанная маслом вата, резиновая пыль, бумага, опилки и т. д.) выделяют тепло и горят при контакте с таким веществом. Одним из наиболее известных является сочетание хлората калия и сахара с серной кислотой. Менее известным, но более распространенным является сочетание гипохлорита кальция (продается в хозяйственных магазинах для хлорирования воды в бассейне) с тормозной жидкостью.

Дополнительные сведения об окислителях см. в главе 3.

ТРЕНИЕ

Тепло – побочный продукт трения. Примитивные методы добывания огня, такие как лук и дрель, таким образом производят тепло для огня. Зажигание спички производит достаточно тепла за счет трения, чтобы воспламенить горючее на головке спички.

Многие импровизированные инициаторы огня используют этот механизм производства тепла.

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Электрический ток может производить тепло несколькими способами. Один — через то, что называется дугой, которая представляет собой ток, скачущий через воздушное пространство. Дуговая сварка производит много тепла (и потребляет много электроэнергии); достаточно, чтобы расплавить или сжечь сталь. Нержавеющая сталь, которую нельзя разрезать горелкой, довольно легко прожигается сварочной дугой. Иногда плохо выполненные или поврежденные электрические соединения вызывают возникновение дуги. Хотя она не такая горячая, как сварочная дуга, она часто бывает достаточно горячей, чтобы зажечь огонь.

Провод определенного сечения может пропускать определенное количество тока, не нагреваясь. Если ток слишком велик для размера провода, провод нагреется. Многие электрические обогреватели производят тепло, контролируя этот процесс. Лампочки излучают свет с его помощью. Таким образом, электрические капсюли-детонаторы инициируют огонь. Некоторые случайные пожары возникают в результате того, что слишком много электричества проходит по слишком тонкому проводу.

Молния - это источник электрической энергии, которая вызывает пожары. Поскольку с ним нелегко работать и он ненадежен, он будет мало полезен для поджигателя, если только он не захочет использовать громоотвод и бурю в качестве механизма замедления.

Статическое электричество возникает естественным образом, когда воздух очень сухой. У большинства людей было ощущение шока от него хотя бы несколько раз. Эта искра может вызвать возгорание, если она вступает в контакт с подходящей топливно-воздушной смесью. Поджигатель должен понимать, как и когда возникает статическое электричество.

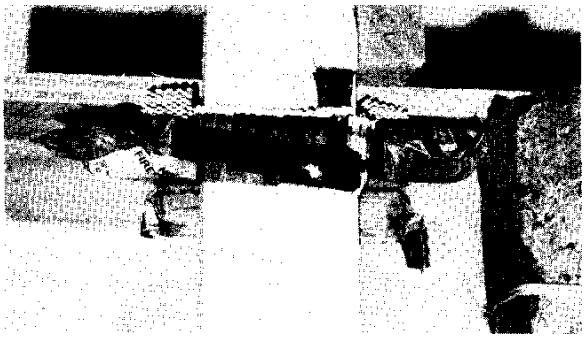
ЯДЕРНАЯ

Расщепление или слияние атомов может производить большое количество тепла, как при ядерном взрыве или при нагреве котловой воды на атомных электростанциях для производства электроэнергии. Этот механизм производства тепла очень жестко контролируется правительствами. Негосударственные поджигатели вряд ли имеют к нему доступ.

ТОПЛИВНАЯ ЦЕПЬ

Большие пожары обычно не начинаются большими. Они начинают с малого и растут. Обычно топливо, являющееся целью зажигательной атаки, нелегко воспламеняется; его нужно нагреть, прежде чем он начнет гореть. Когда целевым топливом является газ, жидкость или твердое топливо, смешанное с окислителем, нагрев может происходить довольно быстро.

Разжигая огонь для сжигания любого топлива, необходимо начинать с топлива, которое загорится, от спички, электрической искры или чего-то еще, что вы используете для инициации. Затем это топливо обычно передает свой огонь другому топливу, которое передает свой огонь другому, и так далее, пока все топливо не сгорит. Каждый



Топливная цепь, инициируемая падающим грузом и воспламенителем спичечного коробка. Огонь переносится от исходной книги к ряду спичек, которые переносят его к двум стопкам спичек, затем к стопке из трех коммерческих зажигалок, а от них к дереву и содержимому стеллажа. Оттуда огонь разрастается сам по себе, если в пределах его досягаемости находится достаточное количество топлива и воздуха.

этих превращений занимает некоторое время и требует определенных температур.

В качестве примера того, как работает топливная цепочка, рассмотрим преднамеренное использование электрической искры для сжигания склада, набитого электроникой, упакованной в картонные коробки и обитой полистиролом. Провода, производящие искру, соприкасаются со спичечными головками; поверх головок спичек кладется стопка скомканных бумажек, которые вначале маленькие и превращаются в картон по мере того, как расходятся от источника. Эта стопка держится достаточно рыхлой, чтобы не заглушить огонь спичечных головок.

Поверх бумаг сложены коробки с компонентами, как дрова для костра; эти ящики содержат хорошее топливо в виде изоляции проводов и упакованы в хорошее топливо в виде полистирола и картона. Эта стопка установлена там, где ее огонь достигнет других подобных вещей на нижних полках, которые будут гореть вверх и наружу.

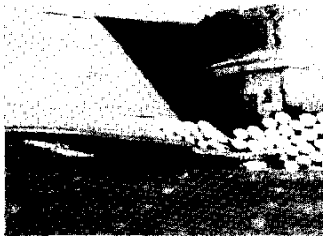
Топливная цепочка не всегда такая длинная, и на самом деле иногда она состоит только из двух звеньев. Например, электрическая искра в комнате, наполненной смесью легковоспламеняющегося газа и воздуха, вызовет большой пожар (и, возможно, также взрыв) без промежуточного топлива, пока смесь находится прямо в точке искры.

ПЕРЕДАЧА ТЕПЛА

Огонь распространяется путем переноса тепла из одного места или предмета в другое. Существует три механизма передачи тепла: излучение, теплопроводность и конвекция. Каждый распространяет огонь по-своему, обычно задействуется не один.

Огонь распространяется преимущественно вверх за счет подъема тепла конвекцией, а во всех направлениях за счет теплопроводности и излучения. Зажигательное оружие, такое как напалм и термит, переносит тепло вниз, капая или расплавляя предметы.

Движение огня в здании в значительной степени регулируется перегородками, такими как полы и потолки. На открытых площадках, особенно в вертикальных зонах, таких как лестницы и полые стены без противопожарных преград, огонь распространяется быстрее всего и становится наиболее горячим. Вне зданий распространение огня регулируется близостью зданий, отверстий, таких как окна, и погодными условиями, особенно ветром, жарой и дождем.



Многократная передача тепла позволяет горячей проволоке за короткое время превратиться в большой огонь. Проволока зажигает спичечные головки, которые, в свою очередь, зажигают бумажно-парафиновый зажигалку, которая, в свою очередь, прожигает пластик кувшина, наполненного жидким топливом; затем горящее топливо вытекает из кувшина и впитывается в мягкий стул, на котором оно сидит; это быстро производит достаточно тепла, чтобы вызвать перекрытие.

ИЗЛУЧЕНИЕ

Тепло, переносимое излучением, распространяется в пространстве подобно свету и фактически распространяется со скоростью света (186 000 миль в секунду). Это способ переноса тепла от Солнца к Земле. Подобно свету, излучаемое тепло распространяется по прямой линии во всех направлениях от источника тепла и может быть обращено отражающим устройством. Огонь с небольшим видимым светом будет производить мало лучистого тепла; один с ярким светом произведет много этого. Объект, который кажется раскаленным докрасна, излучает тепло достаточно интенсивно, чтобы его можно было увидеть как видимый красный свет.

Барьер, который останавливает свет, например стена, останавливает тепловое излучение; тот, который не останавливает свет, например окно, не останавливает тепловое излучение. Когда излучаемое тепло достигает такого барьера, оно накапливается в этой точке; он поглощается барьером за счет проводимости. В конце концов, излучаемое тепло в камере, такой как комната, приводит к так называемому перекрытию, когда все горючее загорается.

Интенсивность лучистого тепла уменьшается по мере увеличения расстояния от источника тепла. Но интенсивный источник лучистого тепла часто несет достаточно тепла, чтобы распространить огонь. Радиация является основным средством распространения огня от одного дома к другому, когда дома не соприкасаются друг с другом.

ПРОВЕДЕНИЕ

Это передача тепла через прямой физический контакт. Ожоги от прямого контакта с пламенем и ошпаривания горячей жидкостью являются результатом этого механизма передачи. Теплота переносится из одной удаленной точки в другую с помощью проводящей среды, подобно тому, как проводится электричество.

Некоторые вещи лучше проводят тепло, чем другие, точно так же, как одни лучше проводят электричество, чем другие. Не существует ни идеального проводника, ни идеального изолятора, но многие вещи близки к той или иной крайности. При пожаре в здании хорошие проводники, такие как стальные трубы и балки, иногда несут достаточно тепла, чтобы вызвать возгорание в других частях здания.

Когда напалм прилипает к чему-то и горит, это теплопроводность, которая переносит тепло от напалма к тому, за что он цепляется. Когда термит прожигает сталь, его переносит проводимость.

КОНВЕКЦИЯ

Обычно это основной переносчик тепла при пожарах в зданиях. Механизм состоит из тепла, переносимого движущейся средой, такой как воздух. Когда воздух нагревается от огня, он становится легче окружающего воздуха и, таким образом, поднимается вверх, неся с собой свое тепло. Если его достаточно, и оно достаточно горячее, и оно находит достаточно топлива и кислорода, оно также несет огонь. Вот почему огонь обычно горит вверх.

При очень больших пожарах конвекция создает столб горячего воздуха, газов, дыма, искр и небольших кусочков легкого горящего топлива, называемых головешками. Эта колонна поднимается высоко в воздух и имеет эффект дымохода, из-за чего огонь горит очень интенсивно. Самым большим из этого типа является огненный шторм, самый сильный пожар из всех.

Внутри зданий огонь переносится механизмом везде, где воздух может нести свое тепло. Он плывет вверх по лестницам, через воздуховоды и желоба, через полые стены и через небольшие отверстия в полу и потолке, например, для проходки труб и электропроводки. Там, где движение воздуха затруднено, горячий воздух концентрируется и скапливается внизу, передавая свое тепло за счет теплопроводности тому, что его сдерживает.

Потоки конвекции переносят огонь, перенося тепло, а также перенося искры и головешки. Они могут перемещаться в районы, которые в противном случае не пострадали бы от огня, и, если они приземлятся на источник топлива, они могут вызвать вторичный пожар.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ОГНЯ

От начала до конца огонь проходит различные фазы. Топливо в одной точке будет гореть, в другой точке будет проходить пиролиз, а в третьей точке будет происходить предварительный подогрев. Не все пожары одинаковы, но типично следующее.

Начальная фаза – зажигание. Что-то производит достаточно тепла, чтобы начать процесс в источнике топлива. Как только это произошло, огонь будет проходить через следующие фазы, если для этого есть подходящие условия.

После воспламенения следует запаздывающая фаза, когда тепло начального огня запускает процесс пиролиза в окружающих топливах. Эта фаза может длиться очень короткое или длительное время, в зависимости от типа топлива, наличия или отсутствия тепла и других факторов. Если огонь излучает достаточно тепла в закрытой камере, такой как комната, в конечном итоге происходит перекрытие, и камера фактически становится печью, а все горючее в ней - топливом.

С этого места распространяется огонь. Скорость распространения и место распространения определяется тем, сколько тепла производит первоначальный огонь, типом и количеством топлива, доступного для распространения огня, температурой и влажностью топлива и окружающего воздуха, наличием кислорода, и наличие открытых пространств для распространения огня. Поскольку тепло поднимается вверх, естественный путь распространения огня — вверх; он будет двигаться туда, куда его приведет доступное топливо, но он будет двигаться вверх гораздо быстрее, чем вниз.

Огонь будет продолжать расти и двигаться, пока не закончится топливо или воздух, не изменится климат или процесс не прервется, после чего он угаснет. Иногда он только кажется мертвым, а затем внезапно возвращается к жизни со взрывной силой или в виде невидимого убийцы.

Иногда горючие газы выделяются из огня и всплывают или переносятся воздушными системами в отдаленную точку, где какая-нибудь искра поджигает их. Причиной этого является то, что в какой-то комнате большой огонь поглотил запас кислорода и живет как ложе из углей за счет того воздуха, который он может всасывать через маленькие отверстия; слой углей нагревает комнату, и комната держит тепло. При нагревании происходит пиролиз, то есть превращение твердых тел и жидкостей в газы. Поскольку для горения горючих газов недостаточно кислорода, они уплывают вместе с другими газами.

Топливо — один из трех основных компонентов огня; это также часто то, что уничтожает огонь. Обычно он легко доступен в самых разных формах. Некоторые едва адекватны; некоторые из них более чем адекватны, даже взрывоопасны. Как и всякая материя, топливо бывает в твердом, жидком или газообразном состоянии. Существует некоторое перекрытие между формами и многое другое, когда применяется тепло. В каждой из трех форм есть хорошее и плохое топливо.

Качество топлива определяется тем, насколько горячим оно горит (измеряется в калориях), как долго оно горит, насколько легко оно горит, как оно отдает свое тепло цели, а также количеством и токсичностью образующихся газов и дыма. Знание того, как каждый тип топлива оценивается в этих факторах, повысит вашу способность использовать огненное оружие. Многие виды топлива можно улучшить; знание того, как и почему, также увеличит силу оружия.

Топливо всегда улучшается путем предварительного нагрева и сушки, погодой или другими способами. Чем больше его будет контактировать с воздухом или окислителем, тем быстрее и полнее он сгорит, поэтому разделение на более мелкие части высвободит больше общей энергии за более короткий промежуток времени. То, сколько вы делите свое топливо, зависит от того, что вы хотите, чтобы ваш огонь делал.

В TM 31-201-1, *Unconventional Warfare Devices and Techniques: Incendiaries есть ряд хороших рецептов топлива* **; некоторые из них перефразированы в данном руководстве. Читатель отсылается к военному уставу и другим подобным ему за более подробной**

информацией об определенных формулах, чем то, что дано здесь. За некоторыми исключениями, это руководство касается обычных материалов и простых процессов.

ПОЛУЧЕНИЕ ТОПЛИВА

Наиболее важные зажигательные материалы, бензин и спички, легко доступны. Моторное масло и другие загустители топлива также легко достать, как и многие другие полезные химикаты. Некоторые требуют больше работы, чем другие. Но все, что они делают, — это делают простую задачу немного проще.

Во многих промышленных районах большое количество химикатов хранится на неохраняемых или слабо охраняемых складах и в магазинах. На заводах, занимающихся отделкой металлов, есть много концентрированных кислот, алюминиевых и магниевых порошков, буквально тонны хлората калия (в удобных пятикилограммовых лепешках), а также много другого полезного.

ОПАСНОСТЬ!

ИЛИ СМЕРТЕЛЬНО ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ ГОРЮЧЕЙ ЖИДКОСТИ И ПАРА

Внимательно прочитайте предупреждения на задней панели

ОДИН ГАЛЛОН ■ 3,785 ЛИТРА

Хорошее топливо можно найти в таких местах, как хозяйственные магазины и всякие другие магазины (например, K-Mart, Wal-Mart и т. д.), а также заправочные станции, транспортные средства, промышленные зоны и т. д. Хорошее жидкое топливо легко отличить, если оно перевозится в одобренной правительством таре, потому что оно помечено как хорошее топливо.

химические вещества. Нефтеперерабатывающие заводы не только хранят легковоспламеняющиеся жидкости, но и производят их.

Другие материалы можно найти в магазинах скобяных изделий и товаров для дома, хобби, аптеках, магазинах сельскохозяйственных товаров, заправочных станциях, лабораториях и многих других местах. Химические вещества должны перевозиться из одной точки в другую, обычно на грузовике или поезде, и транспортное средство должно быть помечено как содержащее опасные химические вещества (фактические названия химических веществ можно найти в накладной). «В большинстве зданий есть все необходимое. чтобы заставить их гореть, от бумаги до дерева, от природного газа до различных других вещей.

Прежде чем приступить к сжиганию цели, изучите ее и определите, какое топливо и особое топливо она содержит, и спланируйте, как использовать каждое из них. Чем меньше топлива вам придется возить и переставлять, тем лучше.

ТВЕРДОЕ ТОПЛИВО

Наиболее доступное топливо находится в этой форме. Топливо, используемое для разжигания огня, может быть газом или жидкостью, но топливо, которое питает основную часть огня, часто бывает твердым. Например, жидкое топливо в виде коктейля Молотова, брошенное в здание, вызовет пожар, но основным топливом пожара будет твердое топливо, из которого сделано здание и которым оно заполнено.

Поскольку огню нужен воздух, испаряется и горит только поверхность твердого топлива. Исключением является топливо, содержащее собственный окислитель, который будет рассмотрен позже.

Поскольку горит только поверхность, отсюда следует, что чем больше площадь поверхности топлива, тем большая его часть будет гореть в данный момент времени. Вот почему большие бревна обычно раскалывают перед сжиганием в камине или дровяной печи; чем на большее количество частей расколото бревно, тем больше оно подвергается воздействию воздуха. Нерасколотое бревно часто горит на поверхности, а затем гаснет, потому что полезное топливо внутри изолировано от воздуха сгоревшим топливом на поверхности. Напротив, бревно, расколотое на множество маленьких кусочков, или масса маленьких веточек будет гореть очень жарко и быстро.

Точно так же лист бумаги сам по себе будет очень хорошо гореть, потому что большая часть его поверхности подвергается воздействию воздуха. А вот стопка бумаги будет гореть очень плохо. Возьмите ту же стопку бумаги, раскрошите каждый кусочек и бросьте их все в кучу, и стопка очень хорошо прогорит.

Чем меньше кусочки твердого топлива, тем быстрее они сгорят. Из этого следует, что наиболее легковоспламеняющаяся форма твердого топлива — это пыль или порошок, и действительно, твердое топливо, которое может быть лишь маргинальным в менее тонкой форме, становится настолько хорошим топливом в форме пыли, что становится взрывоопасным. Многие из них не взрывоопасны и даже не особенно легко воспламеняются, если пыль находится в куче; они становятся взрывоопасными только тогда, когда парят в воздухе. Если топливо смешать с окислителем, таким как черный порох и термит, оно будет очень хорошо гореть в куче.

Обычно твердое топливо можно улучшить, разделив его на более мелкие части, при этом части должны быть установлены таким образом, чтобы как можно большая площадь поверхности подвергалась воздействию кислорода. Бойскаутов учат разламывать ветки для растопки, мелкий порох сгорает быстрее, чем крупный, а угольные электростанции дробят или измельчают уголь, а затем распыляют его воздухом в топку. Иногда твердое топливо естественным образом находится в разделенном состоянии.

Неразделенное топливо в виде зданий и их содержимого не всегда так легко воспламеняется, как хотелось бы поджигателю. Поэтому к нему добавляется жидкое топливо, называемое ускорителем. Типичным примером этого является использование жидкого топлива для сжигания древесного угля в грилях для барбекю (если вы можете приготовить стейк, вы можете сжечь дом). Обычно это быстрее и проще, чем делить твердое топливо на мелкие кусочки, когда такое топливо имеется.

Твердое топливо обычно подразделяют на три типа: трут, растопку и основное топливо; есть некоторое совпадение между типами. Когда доступно только твердое топливо, оно делится на эти три формы размещения. Затем он устроен так, чтобы легко зажечь огонь и перенести его наверх к большему топливу.

Тиндер — это очень легкое мелкодисперсное топливо, которое легко воспламеняется; хороший трут можно легко поджечь от одной спички или искры или путем концентрации солнечного тепла с помощью увеличительного стекла. Поскольку трут так легко воспламеняется, он быстро сгорает, часто слишком быстро, чтобы начать горение основного топлива. Растопка — это топливо, которое воспламеняется медленнее, но горит дольше. Он используется для переноса огня из трута на основное топливо, а иногда и для поддержания горения основного топлива.

Примером трех видов топлива вместе в одной упаковке является мертвая сухая сосна. Крошечные ветки и иголки очень легко загораются и распространяют его на более крупные ветки, которые распространяют его на самые большие ветки и ствол. Точного разделения между трутом, растопкой и основным топливом нет, но все три являются частью пакета.

Обычно костер, разводимый только твердым топливом, содержит эти три вида топлива. Однако некоторые виды топлива могут быть как трут, так и растопка. Поскольку огонь сгорает, твердое топливо устанавливается так, чтобы трут находился в самой нижней точке, растопка — над ним, а основное горючее — вверху.

ДЕРЕВО И БУМАГА

Древесина и изделия из нее являются наиболее распространенным видом твердого топлива, начиная от бумажных изделий и бревен, которые сжигают в каминах, и заканчивая пиломатериалами, из которых сделана большая часть наших зданий и мебели, и живыми деревьями, как при лесных пожарах. Насколько хорошо этот материал горит, зависит от его влажности, площади поверхности, типа и химических веществ, которыми он мог быть обработан.

Чем суше дрова, тем лучше они будут гореть. В периоды сильных дождей лесные пожары случаются редко и обычно не распространяются далеко, когда они случаются, потому что древесина деревьев имеет высокое содержание влаги. В периоды засухи чаще случаются лесные пожары, которые обычно горят в течение длительного времени. Древесина, используемая в каминах, обычно сушится в течение года или около того, прежде чем ее сжигают. Древесина, используемая для строительства домов и мебели, была высушена до такой степени, что стала хорошим топливом.

Древесина, которая не была достаточно высушена, чтобы сделать хорошее топливо, трудно зажечь, трудно поддерживать горение и производит много дыма. Эта последняя характеристика не обязательно плоха и на самом деле может быть очень полезной. Если огонь достаточно большой и достаточно горячий, вода выкипит из мокрого дерева, и дерево сгорит.

Древесина подразделяется на хвойную и твердую. Мягкая древесина происходит от вечнозеленых деревьев с иголками вместо листьев; лиственная древесина происходит от деревьев с плоскими листьями, которые обычно опадают зимой. Сосна легче воспламеняется и быстрее сгорает; лиственных пород труднее начать, но они будут гореть дольше.

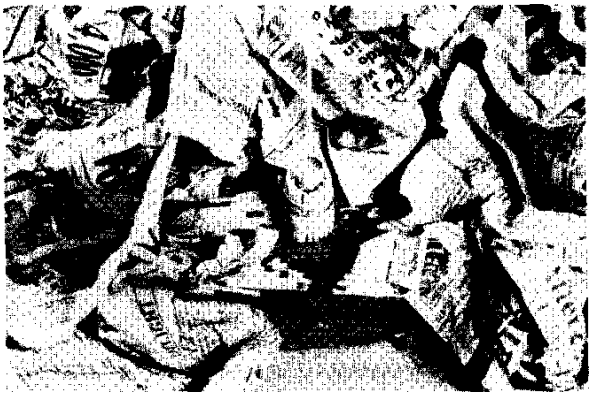
Отдельный лист бумаги — это дерево в разделенном состоянии. Смятие бумаги создает хорошую топливно-воздушную смесь. Большая стопка скомканной бумаги — хороший способ разжечь костер. В некоторых зданиях содержится большое количество бумаги в виде книг, папок, государственных бланков и туалетной бумаги.

TINDER

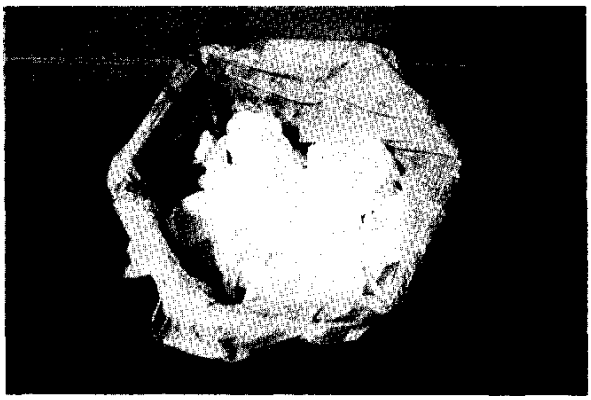
Бумага, пожалуй, самый распространенный трут в промышленно развитых странах. Он легко доступен в большинстве населенных пунктов, легко воспламеняется и горит достаточно долго, чтобы загорелись другие предметы. Сигареты и

папиросная бумага легко зажигаются; часто последний имеет несколько слоев, которые легко распадаются, позволяя разделить себя дальше.

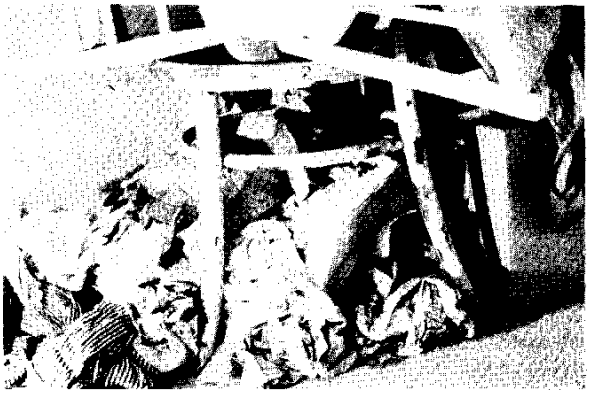
Многие мусорные корзины буквально заполнены скомканной бумагой, из которой получается отличный трут. В ванных комнатах и больницах бумага, скорее всего, будет салфеткой. Часто его смешивают с другим хорошим топливом, например, с мягким пластиком. Офисы мошенников, как в правительстве, так и вне его, часто содержат большое количество измельченной бумаги, из которой получается особенно хороший трут.



Спички — очень хороший трут, а мятая бумага — очень хорошее промежуточное топливо. Это хорошая идея, чтобы использовать много.



Бумагу, предварительно сформованную в хороший трут, часто можно найти в мусорных корзинах. Бумагу можно использовать как есть или увеличить время горения с помощью воска или жира. Пластиковый мешок для мусора хорошо удерживает все это вместе, а затем добавляет к смеси свою энергию и яд.



В качестве трута здесь используется скомканная бумага. Картон и скомканная одежда используются в качестве растопки, чтобы поджечь древесину стульев. На стулья и вокруг них будет навалено больше топлива, и все это будет падать внутрь, пока горит огонь.

Картон лучше подходит для растопки, чем трут, но часто его можно превратить в хороший трут, разделив несколько листов, из которых он обычно состоит, на самые тонкие полоски, которые вы можете сделать, а затем скомкав их.

Хороший трут можно найти и на деревьях, где его можно обломать и отнести к месту пожара. Мельчайшие ветки на стоячем валеже служат хорошим трутом. Важно, чтобы древесина была мертвой и сухой; если он изгибается, а не ломается, когда вы

пытаетесь его сломать, он не подходит для трута (хотя может быть полезен для растопки). Крошечные сосновые ветки и их иголки хороши. Большие ветки можно превратить в трут, если их сбрить ножом на тонкие завитки, а затем разбить на мелкие кусочки. Небольшие ветки также можно разбить, а затем измельчить молотком или камнем.

Сухостойная древесина, лежащая на земле, обычно не может быть хорошим трутом, потому что в ней слишком много влаги, хотя часто она достаточно хорошо работает в качестве основного топлива. Валежник на деревьях и кустарниках должен быть сухим, кроме как после дождя.

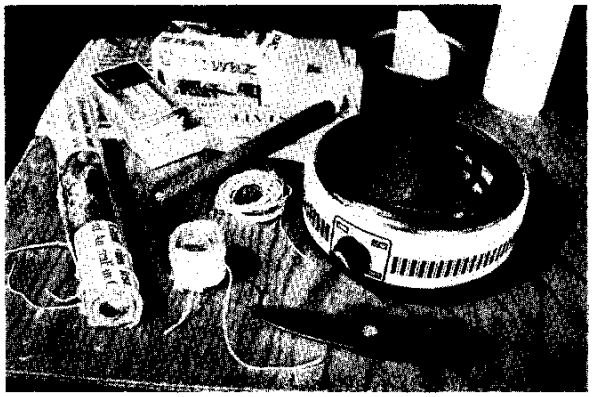
Из коры получается очень хороший трут. Внешняя кора березы, кедра, виноградной лозы и некоторых других мертвых или умирающих деревьев отслаивается тонкими слоями, которые можно раскрошить в хороший трут. Из внутренней коры многих мертвых и умирающих деревьев получается очень хороший трут. Гнилая древесина внутри пня обычно слишком влажная, чтобы приносить пользу, но если ее раскрошить и высушить, она может оказаться очень хорошей.

РАЗЖИГАНИЕ

Маленькие сухие ветки загорятся от подходящего трута и перенесут его на поленья костра. Еще лучше работают доски и бревна, расколотые на тонкие полоски. Внешняя кора мертвых деревьев будет работать как растопка, если ее разломать на достаточно мелкие кусочки и правильно расположить. Деревянная мебель, разбитая на мелкие кусочки, хороша. В любом случае лучше всего использовать длинные тонкие куски, потому что они хорошо пропускают воздух и хорошо передают тепло.

Картон обычно используется в качестве растопки, он воспламеняется от большинства трутов и распространяет огонь на дерево. Картон обычно находится в коробках, в которые упакованы самые разные вещи, от хлопьев до холодильников. Обычно коробка используется более или менее как есть, чтобы получить хорошую воздушно-топливную смесь; иногда большие коробки нужно разрезать или разорвать.

Традиционной комбинацией трута и растопки является пуховая палочка. Это делается путем сбривания тонких локонов вдоль палочки, при этом один конец выбритого локона остается прикрепленным к палочке.



Рабочая станция, оборудованная для изготовления того, что в Руководстве бойскаутов называется поджигателями. Это примерно двухдюймовые отрезки свернутой газеты, смоченные расплавленным воском, которые хорошо поджигают вещи. Разрезание полос с помощью линейки и скатывание их в стопку работает лучше и примерно так же просто, как метод, показанный здесь.

БУМАЖНО-ПАРАФИНОВЫЙ ПОЖАРНИК

В Официальном руководстве бойскаута **(1982 г.) приводятся инструкции по разжиганию огня, которые он называет «огненными жуками». Вот их рецепт: сверните четыре куска газет в палку длиной примерно четырнадцать дюймов. Свяжите веревки вокруг рулона через каждые два дюйма, оставив несколько дополнительных сантиметров веревки, свисающих за узлы. Разрежьте рулон газеты между**

Я

. <тф^

т ' % ШШ

rucduioэ

'Л J

Два бумажных и парафиновых огненных жука. Мягкую бумагу, такую как бумажное полотенце слева, лучше скомкать, чем свернуть. В рулон плотной бумаги справа вставлено несколько спичек для легкого зажигания (их должно быть больше); он был погружен несколько раз. Лишняя строка была обрезана в обоих багах.

Эти так называемые огненные жуки довольно легко загораются и хорошо горят. Они делают очень хорошую растопку. В зависимости от размера, они должны гореть около пятнадцати минут, образуя хорошее пламя. Часть воска тает и стекает с них, впитываясь в пористый материал, такой как ковер, обивка, дерево и т. д., заставляя его гореть. Они водонепроницаемы, хотя их следует высушить перед использованием, если они намокли.

Размер и форма огненных жуков, указанные в руководстве, очень хороши, но они могут быть любого размера и формы, которые вы хотите сделать; скомканная бумага, скрепленная резинкой или веревкой, тоже подойдет. Короткие толстые булочки лучше длинных тонких, потому что они гораздо лучше горят стоя, чем лежа.

Газета, рекомендованная в руководстве, является одной из лучших бумаг, но можно использовать любую горючую, впитывающую бумагу, от папиросной бумаги до впитывающего картона. Мягкую бумагу следует мять, а не скручивать. Мятая бумага любого типа легче воспламеняется и сгорает быстрее, чем рулонная бумага.

Убедитесь, что бумага, которую вы скручиваете, обрезана со всех концов, а не согнута. Если вы делаете несколько, вы можете сделать один большой рулет и разрезать его на части; если вы делаете только один или несколько, разрежьте бумагу на полоски. Этот последний метод производит лучших поджигателей. Это можно сделать с помощью разделочной доски, линейки и ножа или ножниц. Чем шире будут нарезаны полоски, тем выше будет огненный жук; от одного до трех дюймов хорошо. Количество бумаги определяет диаметр; так как жир хорош, следует использовать по крайней мере несколько секций или много полосок.

струнные привязки, разделенные на две дюймовые секции. Растопите парафин в банке или кастрюле и замочите в нем булочки, погружая и вынимая их концами веревки.

Огненных жуков намного легче разжечь, если их обогатить, вставив в них несколько спичек перед тем, как их окунуть.

Сверните рулет довольно туго, но не настолько туго, чтобы не было воздушных пространств, и натяните его немного туже, когда будете обвязывать его веревкой. Используйте впитывающую нить и оберните ее несколько раз. Погрузите рулет в воск, достаточно горячий, чтобы он был тонким. Используйте отвертку или палку, чтобы удерживать его, пока не исчезнут пузырьки. При необходимости придайте ей форму, пока она еще горячая. Некоторое количество воска вытечет по мере высыхания.

Они довольно легко загораются, но все же воспламеняются, а не трут. Чтобы облегчить освещение, используйте ноготь большого пальца, чтобы развернуть угол бумаги, чтобы вы освещали один маленький кусочек бумаги, а не массу. Мятая бумага обычно имеет несколько мест, где можно достать спичкой до края.

Если вы окунете их, дайте остыть и снова окунете, на них будет немного больше воска. Это заставит их гореть немного дольше, и расплавленного воска будет стекать больше. Их также будет немного сложнее зажечь (хотя все они загораются легко, если они обогащены, как будет рассмотрено позже). Разница между одинарным и двойным погружением невелика, поэтому делайте это, только если у вас много воска и времени.

В армейском руководстве по самодельным зажигательным средствам сказано обмакнуть листы бумаги в расплавленный воск и дать им остыть. Затем эти листы скомкают в шарики и используют в качестве растопки. Огненные жуки-бойскауты - лучшие зажигательные устройства.

Огненных жуков можно сделать из жира, который готовится из мяса, такого как говядина, свинина и птица, вместо воска (их можно назвать огненными слизнями). Сначала поставьте жир, который выпарится из вашего мяса, в холодильник, пока он не застынет, затем снимите негорючую желеобразную массу, образовавшуюся на дне (разогрейте ее и выпейте чашку бульона, когда закончите). Счистите с жира как можно больше этой примеси. Затем нагрейте жир и растопите его.

Сделайте огненных слизней так же, как описано для воска. Затем положите их на целлофановую бумагу, оберните ею и поставьте в холодильник для застывания. Они останутся твердыми или мягкими там, где масло сделало бы то же самое. Полиэтиленовая пленка не даст им испачкаться, если они станут мягкими, а затем станут топливом, когда сгорят.

Поджигатель — это, по сути, свеча, которая горит по всей своей поверхности и за ее пределами. Чтобы использовать поджигатель, подожгите один край, держите его, пока он хорошо не загорится, затем установите его на что-нибудь (желательно легковоспламеняющееся), которое поглотит горящий воск, и под вторичное топливо, которое вы хотите поджечь. Один должен гореть около пятнадцати минут или около того.

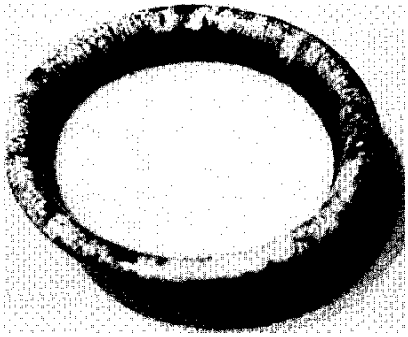
Импровизированное топливо - как сделать

Получить топливо из курицы

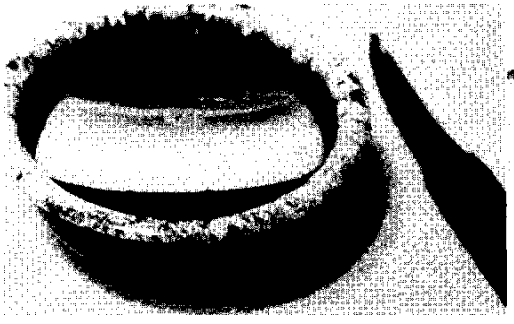
Ш ^ШХЯ

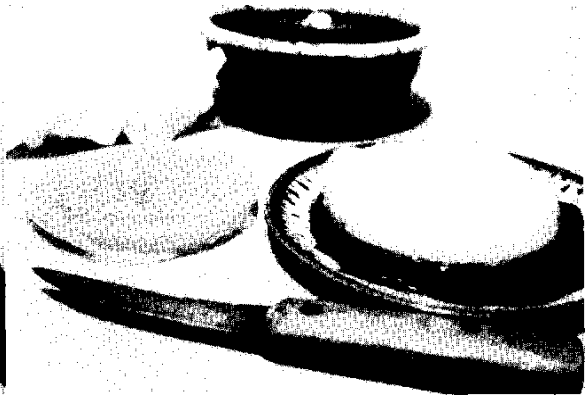
Приготовьте курицу в микроволновой печи или другой духовке.

Используйте держатель, который будет удерживать жидкость, которая стекает, и накройте курицу полиэтиленовой пленкой, чтобы предотвратить разбрызгивание жира.



Перелейте жидкость в миску и поставьте в холодильник до застывания.





Желеобразное вещество легко отделяется. Остальное — это чистый жир, который будет хорошо гореть, если его расплавить и смешать с впитывающей бумагой, тканью или другим топливом. Используйте его более или менее так же, как и воск. Пропитайте скомканную салфетку растопленным жиром в миске для огненного слизня. Разогрейте желе в микроволновке и выпейте чашку куриного супа.

Масса будет разделена на две части. Верхняя секция – топливная; желеобразная масса снизу (на этой картинке показана сверху) не подгорит.

ОБОГАЩЕННЫЕ ПОЖАРНЫЕ ЖУКИ

Чтобы было легче зажечь огненных жуков, вставьте несколько спичек в свернутую бумагу, прежде чем окунуть ее. Не используйте меньше пяти спичек, а лучше десять; из спичек получается такое же хорошее топливо, как и из бумаги. У одного с

большим количеством спичек будет большее начальное пламя, за которым следует пламя меньшей продолжительности, чем у того, у которого меньше спичек. Огненный жук будет охвачен пламенем, а воск потечет быстрее с большим количеством спичек. Это не обязательно лучше, это просто другое.

Спички должны быть сгруппированы и установлены ближе к краю, а не в центре. Они могут быть вставлены либо во время, либо после прокатки, но должны быть вставлены до погружения. Головки спичек устанавливайте чуть ниже уровня заподлицо, чтобы их можно было найти и легко добраться до них с пламенем, но они не торчали там, где могли бы обломиться или случайно удариться обо что-то и загореться.

При переноске головки спичек должны быть закрыты чем-то вроде картона и клейкой ленты для безопасности, хотя они также имеют углубления для той же цели. Их можно покрыть воском во время процесса двойного погружения, хотя тогда их будет труднее зажечь. Их следует носить в коробке или другом твердом контейнере, чтобы спичечные головки не терлись обо что-либо.

Опилки и парафин

Согласно TM 31-201-1, это зажигательное устройство почти так же эффективно, как напалм, но запускается медленнее. Он упоминается в руководстве как Зажигательный парафино-опилочный. Вот как это делается:

Используйте сухие, чистые опилки. Опилки, сметенные с пола, могут быть наполовину опилками, наполовину грязью; сделайте процент опилок как можно выше. Некоторые опилки имеют высокую влажность; получить его как можно более сухим, прежде чем смешивать его с парафином. Это можно сделать, выложив его тонким слоем в сухом помещении. Внутри здания кондиционер или осушитель сделают воздух сухим; в холодную погоду воздух будет сухим, если только нет увлажнителя (который часто есть, подключенный к воздуховоду). Дополнительную информацию о сушке опилок и других видов твердого топлива можно найти в книгах по обезвоживанию пищевых продуктов.

Опилки смешивают с равным количеством парафина или воска. Парафин расплавляют и снимают с огня, затем к нему подмешивают опилки. Смесь перемешивают до тех пор, пока она не станет почти твердой, следя за тем, чтобы опилки оставались взвешенными в парафине. Затем его вынимают из горшка и помещают в форму или формуют руками, когда он достаточно остынет. В руководстве рекомендуются кусочки размером с кулак, доставленные к месту назначения в бумажном пакете. Затем мешок используется как трут.

Более простой способ — насыпать опилки в ящик из горючего, например из картона, и полить его расплавленным воском, пока он не пропитается. Глубокую коробку, например коробку из-под хлопьев, нужно наполнять слоями. Прежде чем положить какие-либо ингредиенты, убедитесь, что коробка имеет водонепроницаемую подкладку (например, мешок для свежести), чтобы воск не вытекал.

Спички можно подложить вокруг одного или нескольких краев для облегчения зажигания, или их можно использовать вместо опилок, чтобы огонь быстрее разгорался.

Простой способ сделать устройство такого типа — просто заполнить все пустое место в коробке из-под спичек расплавленным воском. Сначала вытащите спички и застелите коробку полиэтиленовой пленкой, а затем верните их на место. Для заполнения ящика необходимы две или более отдельных заливок. Оставьте несколько непокрытых спичек поверх затвердевшего воска и соедините две части коробки вместе для удобства переноски.

Чтобы использовать это топливо, снимите внешнюю крышку и оторвите часть или весь картон, чтобы обнажить спичечные головки в углу. Держите этот угол вниз и зажгите его, держите его, пока он хорошо не загорится, затем положите его на абсорбирующий (и желательно легковоспламеняющийся) материал под топливо, которое вы хотите зажечь.

СКРЫТОЕ НОШЕНИЕ

Пока масса из опилок и парафина еще мягкая, ей можно придать различные формы, которые можно использовать для маскировки этого зажигательного устройства. Например, из него можно вылепить произведение искусства; любая форма в наши дни может сойти за искусство (особенно если она выглядит непристойно; вы даже можете получить за нее государственные деньги).

Этой растопке можно придать любую форму и обернуть ее бумажной оберткой; обертка используется для трута. Это может быть шоколадка (желательно большая), мыло или пачка сигарет; это также дает вам повод иметь спички или зажигалку, а сигареты — хорошие устройства для измерения времени. Одна зажженная сигарета не зажжет эту зажигательную смесь, хотя и без посторонней помощи, например книги.

матчей. (Коробка сигарет, очевидно, будет гораздо лучшим зажигательным средством, чем пачка.)

Это устройство может принимать форму любого контейнера с опилками и расплавленным воском, который можно разорвать или прожечь. Пакеты с едой хорошего размера хороши для скрытого ношения; их много, начиная от пакетов из-под молока и коробок с хлопьями и заканчивая пакетами для фаст-фуда, полными упаковок для фаст-фуда. Используйте пакет для свежести

или полиэтиленовую пленку, чтобы убедиться, что воск не вытекает. Установите ящик между цементными блоками так, чтобы парафин и опилки не вздулись по бокам.

Если вы осторожно открываете коробку перед наполнением и работаете осторожно, чтобы ничего не пролить на нее и не дать вздуться бокам, коробка будет выглядеть как еще одна коробка с едой. Однако он не будет ощущаться или звучать как такая коробка. Он будет намного тяжелее и прочнее, и не будет издавать звука, когда вы его встряхиваете.

Чтобы сделать это устройство в форме таких вещей, как шоколадные батончики и мыло, используйте глину или гипс, чтобы сделать форму. Оболочку нужно снимать и переустанавливать очень осторожно, чтобы устройство выглядело правильно.

Их можно дополнить жидкими зажигательными и химическими воспламенителями во флаконах для напитков, приправ, шампуней и кондиционеров. Другие ящики могут содержать воспламенители, мины-ловушки и таймеры. Так что между ужином, сигаретами и душем можно пронести большую сумку с зажигательными устройствами.

ПАРАФИН/ОПИЛКИ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Описанный выше зажигательный материал сделать несложно, но если вы не хотите заморачиваться, его можно купить. Эти зажигательные устройства продаются как поленья для камина и поджигатели. В холодное время года вы можете купить их в магазинах Wal-Mart, хозяйственных магазинах и часто даже в магазинах шаговой доступности. Они есть повсюду и обычно стоят недорого (особенно на распродажах в конце года).

Пожарные журналы обычно поставляются в бумажной обертке; обертка становится трутом, из которого они сгорают. Они заводятся лучше и легче, если вы сделаете несколько продольных надрезов в бумаге сверху и по бокам бревна, чтобы впустить воздух и выпустить дым.

На упаковке есть инструкции о том, как поджечь устройство, а также инструкции по технике безопасности, которые дадут дополнительную информацию о том, как использовать

Зажигалки заводского изготовления распространены, дешевы, удобны в переноске и эффективны. Как и большинство видов топлива, они хорошо работают в команде, как вместе, так и по отдельности. Их можно разделить дальше, разрезав на секции; несколько небольших пожаров обычно приводят к лучшему пожару, чем большие одиночные пожары. Сколько разделять или концентрировать, зависит от природы топлива, которое вы хотите сжечь.

устройство как оружие. Одна из инструкций обычно заключается в том, что их нельзя разбивать перед тем, как зажечь, потому что это приведет к большему огню. Используя их для поджога, вы можете захотеть разбить один из них или нет, в зависимости от того, хотите ли вы более короткий большой огонь или более длинный меньший огонь.

Поджигатели изготавливаются разными способами; один тип представляет собой уменьшенную версию пожарных поленьев, описанных выше. Все они предназначены для разжигания дров, и их инструкции говорят, как это сделать. Поскольку они маленькие, их легко носить с собой и легко прятать. Поскольку они мощные, их можно разрезать на куски.

ОСНОВНОЕ ТОПЛИВО

Древесина обычно является основным топливом при пожаре в деревянном каркасном здании, например в доме. Стойки, балки, стропила, полы, молдинги, панели, двери, полки, мебель и другие деревянные вещи обычно достаточно многочисленны, чтобы разжечь большой огонь. Даже в кирпичном доме много дерева. В мотелях и офисах часто бывает много дров. Стопки бумаги, такие как книги и журналы, также подпитывают огонь. Даже кирпичные, каменные, стальные и стеклянные здания часто содержат достаточно древесины и бумаги (среди прочего топлива), чтобы стать печами.

При разжигании огня, если у вас есть время, разорвите гипсокартон молотком или топором (некоторые гипсокартоны настолько тонкие, что их можно легко проткнуть ногой или пробить), чтобы открыть шпильки позади них для огня. Разбейте мебель и разорвите молдинги; сложите все это в углу или у подножия лестницы над растопкой и трутом. Используйте полки, столы и стулья, чтобы построить печи, которые концентрируют тепло, а затем становятся топливом.

Если вы снимаете двери с петель, не кладите их поверх небольшой кучи топлива, чтобы они не потушили огонь. Вместо этого прислоните дверь к стене, как полувигвам; развести костер между ним и стеной; дверь будет удерживать тепло, но выпускать дым, и, сгорая, он падает в огонь кусками.

Бумажный гипсокартон, покрытый пленкой, сгорит, а материал под ним — нет. Обои хорошо горят. Многие так называемые обои в наши дни сделаны из винила, а не из бумаги; горит тоже хорошо (подробнее об этом под пластиками). Деревянные панели хорошо горят. Многие камеры и коридоры, как вертикальные, так и горизонтальные, заправлены хорошим топливом.

Разводя костер из дров, соедините дрова в некотором подобии одной из классических форм костра, чтобы они хорошо горели. Одной из таких форм является огонь вигвама, где все палки, бревна или что-то еще стоят вместе, как вигвам; трут и растопку складывают внутрь конструкции.

Другая классическая форма состоит в том, чтобы уложить две или более палочек параллельно и на расстоянии около фута друг от друга, затем две или более палочек параллельно друг другу, поверх первых двух и перпендикулярно им, так что два слоя перекрещиваются друг с другом в форме треугольника. площадь; можно добавить столько слоев, сколько необходимо, причем каждый слой должен находиться напротив слоя, расположенного под ним. Как и в случае с вигвамом, на дно кладут трут; растопка кладется вместе с большими бревнами, в пустые места крест-накрест, в первые несколько слоев.

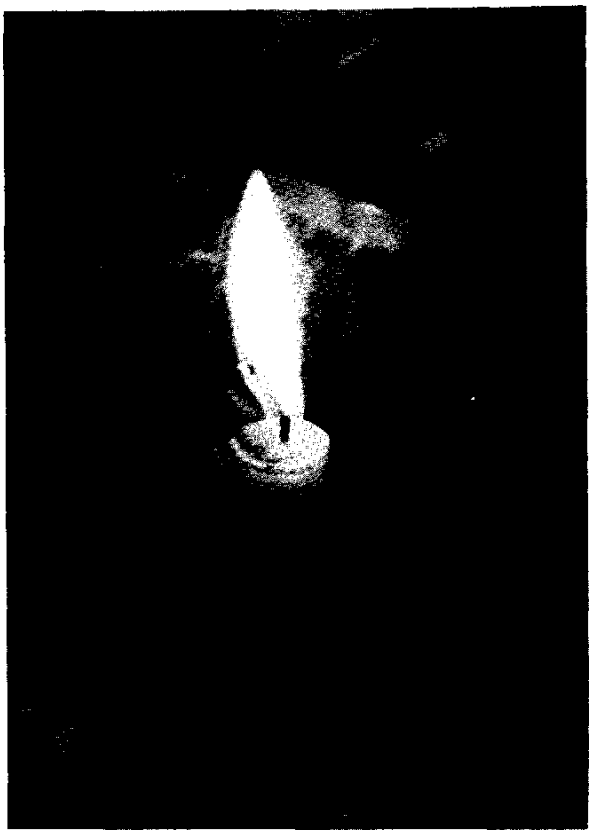
ТОКСИЧНОСТЬ

Дерево не выделяет экзотических ядовитых газов, которые выделяют некоторые другие вещества при горении, но оно выделяет окись углерода, которая убивает больше людей, чем любой другой ядовитый газ, потребляет кислород и производит густой дым. Если сгорание древесины неполное, образуется много угарного газа и дыма. Зеленые ветки и листья на горячем огне или на ложе из раскаленных углей производят большое количество дыма и ядовитого газа.

ВОСК И ПАРАФИН

Воск из природных источников использовался при изготовлении свечей на протяжении многих веков. В наши дни воск в большинстве своем синтетический; этот парафин, как его называют, сделан из нефти. Эти два слова часто используются взаимозаменяемо, потому что свойства одинаковы; в этом тексте все, что сказано об одном, верно и о другом.

Эту топливную добавку можно найти в виде свечей, цветных карандашей, средств для чистки обуви и некоторых других восковых паст. Его можно купить в бакалейных и универмагах, везде, где продаются продукты для консервирования (его используют для запечатывания банок с желе). Его можно получить путем кипячения орехов лаврового дерева или взять (очень осторожно) из ульев.



Свеча представляет собой восковую палочку с фитилем в центре. Тепло расплавляет воск и втягивает его в фитиль, где он испаряется и сгорает. Чем больше фитиль, тем больше воска он высосет на поверхность, а значит, тем больше будет пламя. Есть много способов смешать воск с большим фитилем; огненные клопы, описанные выше, являются одним из примеров. Воск — очень полезное топливо, но для него нужен фитиль или его нужно смешивать с жидким топливом, таким как бензин.

Большинство восков плохо горят сами по себе (хотя некоторые горят; см. крем для обуви позже). Поэтому их почти всегда смешивают с чем-то, что поможет им сгореть, например, с фитилем свечи.

Воск представляет собой твердое вещество, которое при нагревании становится мягким и податливым, а при дальнейшем нагревании становится жидким. В жидком состоянии он будет гореть. Вот почему из него получаются хорошие свечи: его можно расплавить и залить в формы, а фитиль легко установить в центре. Когда фитиль горит, его тепло плавит воск, который всасывается в фитиль, как жидкое топливо.

Эти же характеристики делают воск очень полезным для поджигателя. Зажигательные вещества из парафина/опилок и бумаги/парафина, описанные выше, и восковой напалм, описанный ниже, по сути являются свечами с суперфитили, которые более или менее заливают их. Им можно придать практически любую форму и любой размер. То же самое можно сделать, расплавив воск и смешав его с чем-нибудь легковоспламеняющимся, способным его впитать, от ткани до порошкообразного древесного угля.

Воск водонепроницаем, поэтому зажигательные устройства, изготовленные из него, обычно также водонепроницаемы; иногда он используется специально для этой цели.

СУХАЯ ТРАВА И ДРУГИЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Поле сухой травы — это поле трута. Если трава сухая, она легко воспламеняется и быстро сгорает, двигаясь в направлении ветра. Если трава короткая, будет нанесен небольшой ущерб, за исключением верхней части травы. Если верхушка травы — это культура, ее сжигание нанесет большой ущерб, но дикая трава просто вырастет снова. Часто поля мертвой травы сжигают преднамеренно, чтобы удалить остатки мертвых растений перед вегетационным периодом; В большинстве случаев деревьям и столбам забора наносится незначительный ущерб или вообще не наносится никакого ущерба. Огонь в высокой траве будет сильно гореть и может нанести большой ущерб.

Чтобы использовать сухую траву в качестве трута, выберите самые сухие части листьев, сломайте их и соберите в порошок. Чтобы получить менее чувствительный, но долго горящий трут, возьмите горсть сухих листьев и стеблей травы в пучок.

Верхушки некоторых полевых цветов хорошо подходят для трута осенью, после того как они отцветут и высохнут. Cattails и золотарник два, которые работают. Листья, достаточно сухие, чтобы осыпаться, обычно являются хорошим трутом.

Мертвые сухие кусты — хорошая растопка; они обычно имеют форму, подходящую для эффективного движения воздуха, поэтому горят быстро и горячо. Наложите на них топливо, чтобы немного придавить их, замедлить их расход и таким образом продлить время горения.

ПЛАСТИК

Термин «пластик» относится к ряду различных твердых тел, изготовленных из нефти и природного газа. Технически пластмассы классифицируются как полужидкие, а не как твердые вещества. Но для большинства намерений и целей они надежны. До тех пор, пока они не станут горячими, когда многие из них тают и капают, как напалм.

Среди наиболее распространенных — поливинилхлорид (ПВХ, винил), пеноуретан (поролон), акрилонитрил-бутадиен-стирол (АБС), нейлон, полиэстер и полистирол (пенополистирол). Поскольку пластмассы производятся из нефти и природного газа, они хорошо горят. В наши дни многие из них сделаны более или менее огнеупорными, но они все равно разлагаются, и когда это происходит, они выделяют дым и смертоносный дым. Когда они тают и капают, они несут тепло и огонь вниз.

Однако большая часть пластика горит, если его достаточно нагреть, и когда это происходит, он горит горячим; большое количество пластика, сгорая вместе, образует большой, горячий, смертельный огонь, который трудно потушить. Собрать много пластика в большую кучу не сложно, учитывая количество и разнообразие продукта. Иногда пластик уже навален в хорошей форме, как в некоторых складах, чуланах и больших связках проволоки с виниловым покрытием, проходящей через полые стены и другие дымоходы.

В наши дни многие вещи сделаны из пластика; вот краткий список: Поролоновые матрасы, подушки и мебельная набивка. Искусственные ткани имеют разную степень вплетения пластика (например, нейлона и т. д.); искусственная кожа и другая гладкая одежда и обивка представляют собой почти чистый винил, который выделяет особенно смертоносные пары во время пиролиза. Постельные принадлежности, отделка окон, занавески для душа, ковры и виниловые напольные покрытия, а также настенные покрытия часто полностью или частично состоят из пластика. Безвкусная мебель часто делается из пластика.

Пластик проходит сквозь полые стены в виде водопроводных труб, изоляции проводов и некоторой изоляции от атмосферных воздействий; через полые стены современных зданий, особенно некоторых зданий, проходит много изолированного провода.

Иногда провода сливаются воедино и идут на большие расстояния пучками; иногда прогоны вертикальные, а полые стены служат хорошими дымоходами.

Пластиковая занавеска для душа — хорошее топливо, и подвешивание — хорошая форма для нее. Но, как и в случае с большинством пластика, для ее запуска требуется много растопки. Больше топлива, например, полотенца и одежду, следует накинуть на душевую штангу и свободно сложить под ней. Пластмассы выделяют особые ядовитые газы.

Горизонтальные пробежки тоже хорошо горят, только не так быстро. Погодная изоляция уменьшит эффект дымохода в полых стенах (пока он не сгорит); внутренние стены вряд ли будут иметь утепление. Пластиковые трубы будут гореть лучше, если перекрыть воду и слить воду.

Поскольку электронное и коммуникационное оборудование составляет такую большую часть промышленно развитого мира, в некоторых зданиях есть огромное количество изолированных проводов, проходящих через них большими пучками. Пожарные нормы делают эти здания гораздо более пожаробезопасными, чем они могли бы быть. Как правило, они имеют механизмы противопожарной защиты, такие как спринклерные системы и противопожарные перегородки между этажами. Но такие механизмы не всегда адекватны, и их можно победить. Иногда сооружают временные постройки и заполняют их большим количеством кабелей; у них меньше шансов иметь такие вещи, как спринклерные системы.

Многие современные удобства, от бутылок с газировкой до одноразовых подгузников, полностью или частично сделаны из пластика. Как и многие контейнеры для пищевых продуктов, от герметичных сосудов для хранения остатков до мясных лотков и хлипких пакетов, в которых продукты несут домой из продуктового магазина.

В пенополистирол упаковано множество вещей, от продуктов питания до электроники. Большинство вещей, купленных в розницу, которые можно носить с собой, приносят домой в полиэтиленовых пакетах. Большая часть багажа пластиковая. Видеомагнитофоны и кассеты, а также их оболочки изготовлены из пластика. Так же как и корпуса многих бытовых приборов и других электронных устройств, а также изоляция проводов, которые они держат.

Все эти вещи делают хорошее топливо; некоторые лучше других. Некоторые из них не будут продолжать гореть, если убрать внешний источник тепла, но вместе с другими видами топлива они добавят к огню свою энергию и токсичность.

По мнению некоторых экспертов, наиболее важным аспектом использования пластмасс в качестве топлива является то, что они выделяют очень токсичные пары во время и до того, как сгорят. Большинство людей, которые погибают при пожаре в здании, погибают от дыма и ядовитого газа, а не от пламени, а пластмассы выделяют некоторые экзотические газы, в том числе цианистый водород, хлористый водород и фосген, помимо угарного газа. Подобно угарному газу, эти газы смертельны, ухудшают рассудительность и тому подобное, снижая шансы спастись от огня.

Горящий пластик также выделяет большое количество густого дыма с большим количеством твердых частиц. Некоторые газы, выделяемые при сжигании пластика, оказывают коррозионное воздействие на такие вещи, как металл и электрическое оборудование.

Эксперты расходятся во мнениях относительно того, насколько эти специальные газы делают пластмассы опасными по сравнению с другими видами топлива. Хотя общепризнано, что эти газы смертельны, некоторые утверждают, что пластмассы не более опасны, потому что самый смертоносный газ — это угарный газ, а его производит все. В отличие от угарного газа, особые газы пластмасс не воспринимаются органами чувств; смешанные со своим старшим братом угарным газом, они подобны танку, путешествующему с невидимым убийцей.

Некоторые пластмассы (винил, пенополиуретан и т. д.) выделяют большое количество ядовитых газов при нагревании (хлористый водород, цианистый водород и т. д.), но гораздо меньше или совсем не выделяют их во время фактического горения. По этой причине огнестойкие сорта могут быть более смертоносными, чем неогнестойкие. Кусок пластика может выделять половину или более своего веса в виде газа при пожаре, а поскольку газ намного легче твердого тела, он может быть большим количеством ядовитого газа. Огнестойкие сорта также имеют тенденцию выделять очень густой дым.

Пластмассы, как правило, труднее разжечь, чем натуральные материалы, такие как дерево и бумага, но как только они начинают гореть, они имеют тенденцию гореть очень интенсивно. На самом деле это может быть более важным фактором их ценности как топлива, чем выделяемые ими особые газы.

Смешайте пластик с другим топливом для хорошего огня, с пластиками вверх, где они будут подожжены от легко воспламеняющегося топлива; чтобы огонь был как можно более смертоносным, бросьте туда весь пластик, который сможете найти. Оставьте шторы висящими в подвешенном состоянии, где они загорятся и хорошо прогорят; разожгите под ними огонь или повесьте над костровым набором.

Не кладите занавески для душа, поролон или другие большие пластиковые предметы поверх массы топлива, если только вы не хотите тлеющего огня. Сформируйте из пластиковой одежды (например, из нейлона, полиэстера) свободные стопки и смочите ее жидким топливом, если оно у вас есть. Установите мягкую мебель там, где она загорится и сгорит, но не погасит небольшой огонь. Проделайте в ковре щели, чтобы впустить воздух и выпустить дым.

Ковры с высоким ворсом горят лучше, чем ковры с низким ворсом. Новый ковер, свернутый в рулон и покрытый полиэтиленовой или полипропиленовой пленкой для поддержания чистоты, может очень хорошо гореть, выделяя большое количество дыма и ядовитого газа.

Если вам нужен тлеющий огонь, который будет производить много смертоносного дыма, используйте небольшой, но устойчивый огонь для набивки мебели из вспененного каучука и ковриков или разведите горячий огонь под ведрами или барабанами из плотно ватного гибкого пластика, такими как занавески для душа и т.д. виниловая обивка. Если вы хотите большой костер с пламенем, разорвите и разрежьте большие куски на более мелкие и скомкайте такие вещи, как занавески для душа и одежду из полиэстера; сложите все это вместе с деревом и бумагой или какой-либо другой растопкой.

Поскольку и настенные, и напольные покрытия часто полностью или частично состоят из пластика, многие комнаты и коридоры заполнены хорошим топливом. Поскольку эти покрытия относительно тонкие, они могут быстро разлагаться и гореть, производя при этом много ядовитого газа и дыма. Иногда длинные коридоры в больших офисах и мотелях, залитые этим топливом, очень быстро распространяют огонь, особенно там, где нет спринклерной системы или есть неадекватная или неисправная.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ И ЖИВОТНЫЕ ТКАНИ

Существует большая разница в том, насколько хорошо горят разные ткани. Это хорошая идея, чтобы научиться судить о типах тканей по их внешнему виду и ощущениям. Качество топлива, которым окружен человек, в виде одежды или мебели, поможет определить, как использовать определенное оружие. О таких вещах, как впитывающая способность, обычно довольно легко судить независимо от типа ткани, просто по тому, насколько грубый или гладкий материал.

Хлопок и другие ткани из растений хорошо горят; смеси хлопка и пластика (например, полиэстера и т. д.) также хорошо горят. Хлопок очень хорошо впитывает влагу, поэтому очень хорошо впитывает жидкое топливо. Это хороший носитель для жидкостей, которые самовозгораются. В отличие от пластика, хлопок при горении не выделяет экзотических ядовитых газов; он просто производит обычные газы, такие как угарный газ.

Шерсть и шелк плохо горят; они не легко загораются, и если источник тепла

Скомканная пара хлопчатобумажных комбинезонов горит так же, как и скомканная бумага. Большинство тканей хорошо горят, но некоторые, такие как шерсть и кожа, не горят.

снятые с них, они обычно гаснут. Но если есть топливо или тепло для поддержания их работы, они будут гореть и тлеть, выделяя угарный газ и другие ядовитые газы, включая цианистый водород и аммиак.

Кожа очень плохо горит; мех горит немного лучше, но все же плохо. Когда они горят и тлеют, хотя и выделяют сероводород,

Большая часть одежды является хорошим топливом, и подвешивание — хорошая форма для нее, потому **что** *большая часть ее поверхности соприкасается с воздухом.*

очень токсичное нервно-паралитическое вещество, помимо угарного газа. Тяжелая кожа горит хуже всех тканей; по этой причине это часто хорошая ткань для пожарного. Кожаные перчатки особенно полезны.

Ранее перечисленные ткани используются для вещей от одежды до штор, обивки мебели и постельного белья. Возможность определить, что есть что, поможет вам быстрее определить качество топлива, которым может быть окружен враг. Шерстяной свитер не загорится, а хлопковый или акриловый загорится. Кожаная куртка защитит от пламени; искусственная кожаная куртка усилит пламя, хотя она все же будет выделять жидкость лучше, чем абсорбирующие ткани, такие как хлопок.

Проблема определения воспламеняемости одежды осложняется огнезащитной обработкой некоторой одежды. Ничто не делает одежду огнеупорной, только делает ее менее восприимчивой к нему.

Как и бумага, ткань горит лучше всего, когда она не сложена стопками (т. е. не сложена). Он хорошо горит, когда сложен свободно, и лучше, когда висит, например, на занавесках, в шкафу для одежды или на вешалке. Либеральные фанатики знают, как хорошо горит флаг, когда он висит; они знают, что он горит еще лучше, когда им махают.

ШИНЫ

Шины легко загораются и горят горячим, образуя большое количество густого черного дыма, содержащего окись углерода и сероводород, которые являются ядовитыми. Как только большое количество шин хорошо горит, например, в куче использованных шин или на складе, пожар трудно потушить.

Шины использовались в некоторых варварских странах в ритуальной форме пытки/казни, известной как ожерелье. Шина накладывается на шею или живот жертвы, заливается бензином и поджигается. Это, конечно, просто еще одна версия того, что делалось на протяжении всей истории. Склонность людей заниматься такого рода вещами является одной из причин, по которой так важно, чтобы американские патриоты никогда не отказывались от Второй поправки: эти и другие ужасные вещи

часто преобладают в странах, где массы были разоружены. Иногда менее болезненно сражаться насмерть, чем отказаться от свободы.

КРЕМ ДЛЯ ОБУВИ

Крем для обуви в виде пасты, который поставляется в плоской круглой банке, очень хорошо плавится и горит. Когда он расплавится, он станет очень тонким, впитается в пористое твердое топливо и заставит его гореть. Или будет хорошо гореть в банке, с уложенной сверху растопкой. Он может зажечься от фитиля, спичек или любого другого воспламенителя, производящего пламя, и продлить время возгорания, перенеся его на следующий носитель.

Крем для обуви не летуч, поэтому его легко хранить и с ним легко работать; плоскую круглую банку легко носить с собой. Его можно расплавить и залить в различные формы (например, шоколадные батончики и т. д.) для скрытого ношения; посмотрите книги о хобби и ремеслах, чтобы узнать, как делать формы из таких вещей, как гипс. И может быть предварительно смешан с опилками, бумагой или другим твердым топливом, как и любой другой воск.

Банка крема для обуви - очень хорошее топливо. Его можно использовать как в банке, так и выкопать из банки чем-то вроде монеты, где он будет таять и течь, как напалм.

ТАБЛИЦА 1

СРЕДНЯЯ ТЕПЛОВАЯ ЦЕННОСТЬ ОБЫЧНЫХ ТВЕРДЫХ ТОПЛИВ

Топливо БТЕ/фунт.

Асфальт..... ....17 160

Каменный уголь..... ....8 690-14 700

Древесный уголь..... ....12 920

Хлопок..... ....7 160

Бумага..... ....6 710-7 830

Парафин..... .... 20 100

Подача..... ....15 120

Шелк..... ....9 230

Сахароза..... 3960

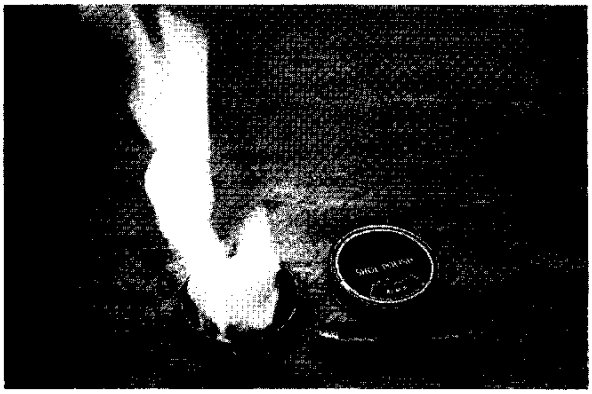
Солома, пшеница..... ....6 290

Сало..... ....17 100

Древесина твердая..... ....8 120

Древесина мягкая..... ....8 330

Шерсть..... ....9 230



Количество топлива даже в маленьком баллончике обеспечит большое и продолжительное пламя.

ПЫЛЬ

Как объяснялось ранее, чем больше площадь поверхности твердого топлива подвергается воздействию кислорода, тем эффективнее оно будет гореть. Отсюда следует, что твердые тела в виде пыли будут гореть очень эффективно, и чем мельче пыль и чем лучше она смешана с кислородом, тем эффективнее будет горение. Вот почему скопление определенных видов пыли в воздухе иногда приводит к действительно большим взрывам.

Чтобы сгореть и взорваться, пыль должна быть хорошо смешана с кислородом. Кислород может быть в виде окислителя или атмосферного воздуха.

Взорвется ли пыль в воздухе и насколько сильным будет взрыв, определяется воспламеняемостью пыли, ее количеством, чистотой, размером частиц, количеством кислорода, интенсивностью взрыва. зажигание и насколько хорошо смешиваются воздух и топливо. Но часто всего лишь небольшая смесь заставит все остальное работать.

Типичный взрыв пыли представляет собой серию взрывов. Заводы и склады, которые производят или накапливают пыль, со временем покрываются толстым слоем пыли. В какой-то момент нужная концентрация воздуха и пыли встречается с источником воспламенения, и происходит небольшой взрыв. Этот взрыв сотрясает здание и смешивает слой пыли с воздухом, который воспламеняется и производит взрыв, который намного сильнее первого. Затем это приводит к большему количеству взрывов таким же образом, иногда даже от здания к зданию.

Горючую пыль в воздухе можно сравнить с горючим паром в воздухе. Чтобы он загорелся (т.е. взорвался), его должно быть минимальное количество; это количество называется минимальной концентрацией взрыва, указанной в таблице взрывоопасности пыли в унциях пыли на кубический фут воздуха. Вероятно, существует такое количество пыли, при превышении которого взрыв невозможен, но это количество, по-видимому, достаточно велико, так что не было никакой практической причины выяснять, что это такое. Наилучший взрыв произойдет при концентрации пыли значительно выше минимальной.

Негорючие примеси, смешанные с пылью, снижают вероятность взрыва. Сюда входит, помимо прочих видов пыли, вода в виде влаги.

Горючий газ или пары легковоспламеняющихся жидкостей значительно повышают горючесть переносимой по воздуху пыли и приводят к гораздо более мощному взрыву. Это, конечно, просто еще один пример заливки жидкого топлива в твердое топливо для запуска последнего. Кислород, смешанный с пылью, будет иметь аналогичный эффект. Бутылки со всеми этими вещами обычно встречаются на производстве, в ремонте металлов и других промышленных объектах.

Количество кислорода, окружающего каждую частицу пыли, влияет на силу взрыва. Таким образом, пыль, которая перемешивается в воздухе, имеет тенденцию производить более сильный взрыв, чем пыль, которая неподвижна.

Взрывы пыли были и будут инициироваться всеми распространенными источниками воспламенения, от курения идиота до электрических искр и статического электричества. Более крупный и горячий источник воспламенения увеличивает вероятность взрыва.

ЧЕРНЫЙ ПОРОШОК

Черный порох известен как взрывчатое вещество, но в этой книге он будет рассматриваться только как разновидность твердого топлива. Если его запереть, когда он горит, он взорвется; если он не ограничен, он сгорит. Из него получается отличный трут, который легко воспламеняется и очень сильно горит. Он также очень быстро горит, поэтому его необходимо использовать с растопкой, жидким ускорителем или горючим газом. Он содержит собственный окислитель.

Черный порох можно купить или сделать. Его заменитель, называемый Pyrodex, так же хорош, как и зажигательный (хотя и не взрывоопасный) материал; его можно купить в местах, где продается огнестрельное оружие с черным порохом и расходные материалы для него.

Черный порох представляет собой комбинацию нитрата калия (или натрия), порошка древесного угля и порошка серы.

ТАБЛИЦА 2

ВЗРЫВООПАСНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЫЛИ

Тип **Пыль**	**Уровень опасности**	**Чувствительность к** **Зажигание**	**Серьезность** **Взрыв**	**Минимальная унция/кубический фут для взрыва**
Алюминий, хлопья Extra Fine	тяжелый	тяжелый	крайний	0,045
Аспирин	тяжелый	сильный	тяжелый	0,05
Целлюлоза	сильный	умеренный	тяжелый	0,055
Целлюлоза, альфа	тяжелый	сильный	тяжелый	0,045
Целлюлоза, флок, Fine Cut	сильный	сильный	тяжелый	0,055
Древесный уголь, Твердая древесина	сильный	сильный	умеренный	.14
Корица	сильный	сильный	тяжелый	0,06
Уголь, Кентукки (битум)	сильный	сильный	сильный	0,05
Уголь, Калифорния (лигнит)	тяжелый	очень сильный	тяжелый	0,03
Кукурузный крахмал, Коммерческий	сильный	сильный	тяжелый	0,045
Кукурузный крахмал, через сито # 325	тяжелый	сильный	очень серьезный	0,04
Пробковая пыль	тяжелый	сильный	тяжелый	0,035
Эпоксидная смола, без добавок	тяжелый	очень серьезный	тяжелый	0,02

ТАБЛИЦА 2 Продолжение.

ВЗРЫВООПАСНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЫЛИ

Тип

Пыль

Зерновая пыль: кукуруза, овес и озимая пшеница

Гексаметилентетрамин

Магний молотый марки B

Нейлон Полимер

Поликарбонат Смола

Полиэтилен, процесс низкого давления

Уровень опасности

сильный

тяжелый

суровый суровый

тяжелый

Полипропилен

Смола тяжелая очень тяжелая

Полиуретановая пена Смола

Неогнестойкий тяжелая тяжелая

Полистирол Молдинг

Сложная тяжелая тяжелая

Картофельный крахмал,

Декстринированный тяжелая тяжелая

Резина, Синтетика,

Тяжелая (33% серы) сильная сильная

Севин Садовая пыль

(85 % Инертность) тяжелая экстремальная

Смола, каменноугольная смола тяжелая сильная

Чувствительность к

Зажигание

очень сильный очень сильный

крайний

сильный

крайний

сильный тяжелый

Sverity of

Взрыв

тяжелый

очень серьезный

очень сильный очень сильный

очень сильный

суровый суровый

сильный

очень сильный

тяжелый

сильный

сильный тяжелый

Минимальная унция/кубический фут для взрыва

0,055

0,015

.03 .03

0,025

.02 .02

0,03

0,015

0,045

0,03

.02 .035

ТАБЛИЦА 2 (продолжение)

ВЗРЫВООПАСНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЫЛИ

Тип **Пыль**	**Уровень опасности**	**Чувствительность к** **Зажигание**	**Серьезность** **Взрыв**	**Минимальная унция/кубический фут для взрыва**
Смола Шеллак	тяжелый	крайний	сильный	0,02
Сорбиновая кислота	тяжелый	крайний	крайний	0,02
сахароза	сильный	сильный	сильный	0,045
Сахар, Порошок	очень сильный	очень сильный	тяжелый	0,045
Сера	тяжелый	крайний	сильный	0,035
Пшеничная мука	сильный	сильный	тяжелый	0,05
Пшеничный крахмал	очень серьезный	тяжелый	тяжелый	0,045
Мука из белой сосны	очень сильный	сильный	тяжелый	0,035
стеарат цинка	тяжелый	- экстремальный	тяжелый	0,02

Соотношение, указанное в энциклопедии Encarta, составляет 75 % нитрата калия, 15 % древесного угля и 10 % серы. Рецептов его существует великое множество, некоторые из них датируются многими веками. Если вы можете найти три химиката, это нетрудно сделать. Вот рецепт, приведенный в TM 31-201-1:

Используйте емкость, например банку или банку, чтобы смешать порошок; лучше всего банка с крышкой. Убедитесь, что сосуд чистый и сухой. Три компонента смеси необходимо измельчить достаточно тонко; не забудьте сделать какой-либо помол, прежде чем смешивать их вместе, иначе вы можете попасть в серьезную аварию.

Добавьте семь объемных частей нитрата калия или натрия, две части порошка древесного угля и одну часть порошка серы. Накройте банку крышкой и встряхните ее, пока компоненты полностью не перемешаются. После тщательного перемешивания порошок готов к использованию.

Если вы храните черный порох в герметичном контейнере, он сохранится в течение длительного времени, но его необходимо защищать от влаги, потому что он будет высасывать воду из воздуха и станет менее эффективным или даже неэффективным, пока не высохнет. Черный порох чрезвычайно легко воспламеняется и взрывоопасен, поэтому хранение и транспортировка могут быть опасны; оба должны быть сделаны очень осторожно.

Чтобы использовать черный порох в качестве трута, насыпьте его в кучу или сосуд с открытым верхом или сложите в бумажный или пластиковый конверт. Установите его там, где его огонь достигнет следующего топлива. Хороший порох легко воспламеняется от искры, горячей проволоки, плавкого предохранителя, спички или другого воспламенителя.

ФЕЙЕРВЕРК

Это хороший источник черного и других зажигательных порохов. У более крупных обычно очень хорошие предохранители и хороший запас пороха. Часто форма, в которой они упакованы, является лучшей формой для использования в качестве зажигательного устройства. Некоторые выдувают горячее, яркое, устойчивое пламя, которое длится какое-то время. Некоторые стреляют взрывчаткой, как из ружья, в то время как другие запускают взрывчатку с помощью ракет. Для отвлечения внимания можно установить петарды, а на впускных коллекторах можно установить большие дымовые шашки, чтобы очищать здания. Даже кажущиеся безобидными фонтаны содержат хороший запас горящего пороха.

БЕЗДЫМНЫЙ ПОРОХ

Это топливо, используемое для проталкивания снарядов через пусковые трубы современного огнестрельного оружия.

Так называемый бездымный порох на самом деле не бездымный и не порох, но его официальное название по-прежнему бездымный порох.

Это может быть хорошим трутом, если у вас есть доступ к перезарядке припасов или боеприпасов, которые вы можете позволить себе каннибализировать. В качестве зажигательного используйте его так же, как черный порох.

Как и в случае со всем твердым топливом, чем мельче кусочки (другими словами, чем мельче зерно), тем быстрее сгорит порох. Порох, предназначенный для коротких пусковых труб (например, пистолетов), тоньше и сгорает быстрее, чем порох, предназначенный для более длинных пусковых труб. Хотя при использовании в качестве трута один обычно так же хорош, как и другой, хотя с некоторыми воспламенителями более мелкий порошок может быть лучше, потому что он легче воспламеняется. Убедитесь, что вы используете достаточно, чтобы перенести огонь на следующую среду.

СПИЧКИ

Они наиболее известны как воспламенители, но их также можно использовать в качестве трута для переноса огня из одного носителя в другой. Приклеенные к обмотанной бумагой лампочке, например, они разожгут огонь гораздо быстрее и наверняка, чем одна бумага. Они также используются для переноса тепла горячей проволоки или искры в другую среду.

Деревянные и бумажные спички интенсивно горят около секунды, затем медленнее, пока их палка не сгорит. Большая куча спичек создаст большое интенсивное пламя, за которым последует меньшее, но более продолжительное пламя.

ТЕРМИТ

Термит представляет собой смесь металлического порошка и окислителя. Металлический порошок почти всегда представляет собой алюминий; иногда это магний. Окислителем обычно является оксид железа или оксид железа, но также используется ряд других окислителей. Когда порох воспламеняется, он горит при очень высоких температурах (от более 4000 до более 9000 градусов по Фаренгейту, в зависимости от окислителя); эти температуры достаточно высоки, чтобы прожечь сталь. Термит использовался в зажигательных гранатах, снарядах и других боеприпасах со времен Первой мировой войны и используется до сих пор.

Термит не особенно хорош для разжигания дров, потому что у него относительно короткое время горения (примерно тридцать секунд). Обычно он используется против металлических целей, таких как трубы и трубопроводы, двигатели, подшипники, шестерни, картотеки, трансформаторы и другое электрооборудование, а также бронетехнику. Его нужно направить на цель и активировать, а не бросать, поэтому он практически бесполезен против движущейся цели. Его обычно используют против неподвижных целей, например, при саботаже.

Термит используется в некоторых промышленных сварочных работах. Это не очень распространено, но вы можете найти его, если хорошо поискать. Раньше он использовался на железной дороге для сварки рельсов. Его можно использовать для сварки арматурного стержня для заливки бетона (армирующего стержня) вместе, хотя обычно вместо этого арматурный стержень соединяется проволокой.

Существует множество различных термитных смесей. Тот, что указан в армейском руководстве, состоит из трех объемных частей оксида железа и двух частей алюминиевой пудры. Эти два порошка должны быть не крупнее молотого кофе. Их вместе помещают в банку с крышкой. Банку с закрытой крышкой перекатывают до тех пор, пока два порошка не будут тщательно перемешаны. После этого термит готов к использованию; его можно безопасно носить и хранить.

Дополнительные окислители приведены в главе 2. Любой из них может сработать; вам нужно поэкспериментировать с тем, что вы можете найти, чтобы быть уверенным. Окислитель, используемый в формуле, которая, как сообщается, обеспечивает температуру 9020 градусов по Фаренгейту, представляет собой диоксид марганца; его смешивают в соотношении четыре части алюминия на три части окислителя.

Термит имеет очень высокую температуру воспламенения (2200 градусов по Фаренгейту), поэтому для его сжигания используется порошок с более низкой температурой воспламенения. Один из распространенных термитных запальных порошков представляет собой смесь перекиси бария и либо порошка алюминия, либо порошка магния. Соотношение смеси:

одна часть металлического порошка на две части перекиси бария. Два порошка осторожно помещают в чистую сухую банку с крышкой. Банку с закрытой крышкой перекатывают на бок до тех пор, пока два порошка полностью не перемешаются.

Держите эту смесь вдали от источников тепла и искр и обращайтесь с ней очень осторожно. Его можно использовать для сжигания большинства зажигательных материалов, хотя время горения у него короткое.

Как только термит начнет гореть, он разнесет огонь по всей своей массе без какой-либо помощи запального порошка. Так что последний не нужно смешивать по всему термиту. Относительно небольшая его масса устанавливается на большую массу. Порошок для воспламенения помещается на термит так, чтобы часть его смешалась с термитом на глубину около четверти дюйма. Когда горит запальный порошок, термит сгорает. Термит горит очень жарко, поэтому порох следует поджечь с помощью раскаленной проволоки или фитиля, таймера или устройства-ловушки.

Наиболее эффективным способом использования термита является вариант его использования при сварке. Это должно содержать термит в сосуде, который будет удерживать порошок, подвешенный над металлом, который он должен прожечь, так что фактическое горение происходит над металлом-мишенью. Это могло бы показаться контрпродуктивным, за исключением того, что контакт с целевым металлом высасывает тепло из термита, так что образуется менее горячая лужа шлака, и именно лужа выполняет всю работу.

При термитной сварке над свариваемым объектом строится контейнер для хранения порошка во время его горения. Когда шлак образуется, он прорезает дно этого сосуда и попадает в форму. Вариант этого устройства, рекомендованный в армейском руководстве, состоит из картонной банки с жестяными или алюминиевыми верхом и дном, как у Ajax. Подойдет и алюминиевая банка.

Банка разрезается пополам между двумя концами. Одна половина имеет две выемки размером один квадратный дюйм или около того, прорезанные напротив друг друга на срезанном конце. Этот конец используется как подставка, зазубринами вниз. Другая половина используется как чашка, которая держит термит и сидит на подставке.

Иногда термит смешивают с чем-то, что позволяет ему легче воспламеняться; эту смесь обычно называют терматом. Все, что может вызвать термитное горение, может быть смешано с ним для получения термата. Разница между ними заключается в том, что последний по существу предварительно смешивается с воспламеняющим порохом.

БЕЛЫЙ ФОСФОР

Это пирофорное химическое вещество, что означает самовозгорание при контакте с воздухом. Используется в зажигательных гранатах и других боеприпасах. Его часто смешивают с напалмом в зажигательных бомбах в качестве воспламенителя. Работать с ним опасно.

Поскольку это химическое вещество автоматически сгорает при контакте с воздухом, его необходимо хранить погруженным в жидкость; часто хранится под водой. Его можно смешивать с растворителем, часто с сероуглеродом. Пока он остается смешанным и в герметичном контейнере, он не контактирует с воздухом и поэтому не горит. Когда его выливают или когда контейнер разбивается, растворитель испаряется, а белый фосфор сгорает, поджигая все, с чем он смешивается.

ЖИДКОЕ ТОПЛИВО

Иногда целью зажигательной атаки является жидкое топливо, например, атака на свалку топлива или нефтеперерабатывающий завод, но обычно ее целью является сжигание твердого топлива, причем последнее является фактической целью атаки. Используемое таким образом жидкое топливо называют ускорителем. Очень хорошее жидкое топливо обычно доступно практически везде, особенно во всех промышленно развитых странах.

Поскольку для горения топливо должно смешиваться с воздухом, горят только газообразные виды топлива. Твердые и жидкие вещества под действием тепла превращаются в газ, и газ сгорает. Жидкости гораздо ближе к газообразному состоянию, чем твердые тела, и поэтому их обычно намного легче воспламенить.

Жидкое топливо, хранящееся в официальном контейнере, обычно легко идентифицировать, поскольку оно помечено как топливо. Этикетка легковоспламеняющейся жидкости должна содержать одну из трех вещей: ОСТОРОЖНО – ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ГОРЮЧЕСТИ – ОПАСНОСТЬ ОГНЕОПАСНОСТИ – ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОГНЕОПАСНО. Метка ГОРЮЧЕГО означает, что топливо имеет температуру вспышки от 80 до 150 градусов по Фаренгейту; ГОРЮЧИЙ означает, что он имеет температуру вспышки от 20 до 80 градусов; ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОГНЕОПАСНЫЙ означает, что температура вспышки ниже 20 градусов.

Качество жидкого топлива измеряется давлением паров, температурой вспышки, временем горения, тепловыделением и вязкостью. Давление паров является мерой того, насколько быстро топливо смешивается с воздухом (другими словами, испаряется). Этот фактор часто называют волатильностью. Температура вспышки зависит от давления паров. Это самая низкая температура, при которой топливо выделяет достаточное количество дыма для сгорания. Вязкость является мерой того, насколько густое и липкое топливо.

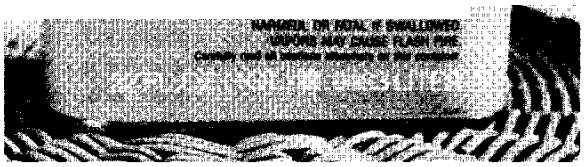
Летучесть играет важную роль в том, как используется топливо, но более летучее топливо не обязательно является лучшим топливом; часто более медленно горящее, трудновоспламеняющееся топливо лучше. Очень летучее топливо иногда сразу же вспыхивает или взрывается и не горит достаточно долго, чтобы разжечь хороший огонь. Эта вспышка или взрыв могут подвергнуть поджигателя опасности, что часто и происходит. Во многих случаях топливо с пометкой ГОРЮЧЕЕ будет лучшим топливом, чем топливо с пометкой ЧРЕЗВЫЧАЙНО ВОСПЛАМЕНЯЕМОЕ, хотя для сжигания менее летучего топлива можно использовать более летучее топливо.

Производители лаков и маляры Нафта (VM&P)

использовать с **лучшими лаками и эпоксидными смолами**

ОПАСНОСТЬ[1]

FUMMABU UOUIO I ПАР



Специально по формуле-4€

ОПАСНОСТЬ!

f XTREMELV ГОРЮЧАЯ ЖИДКОСТЬ И ПАР. ВРЕДНО ИЛИ СМЕРТЕЛЬНО ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ ПАРЫ **ВРЕДНЫ** ДЛЯ КОЖИ И ЕУЕ

Внимательно прочитайте! предостерегает в другом месте на этом conlamef

ОДИН ГАЛЛОН ■ 3785 **ЛИТРОВ**

Наиболее летучие виды топлива имеют маркировку ОПАСНО! ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОГНЕОПАСНО. Это не обязательно делает их лучшим топливом. Это просто означает, что они быстро и легко испаряются и загораются. Это означает, что они сгорают быстрее, и их использование с большей вероятностью приведет к взрыву; по этой и другим причинам работать с ними опаснее, чем с менее летучими видами топлива.

Метка ВОСПЛАМЕНЯЕТСЯ без ЧРЕЗВЫЧАЙНО означает, что летучесть содержимого находится на среднем уровне. Оно менее взрывоопасно, и поэтому работать с ним безопаснее, чем с более летучим топливом, и оно горит так же или даже лучше.

Пары большинства жидких топлив тяжелее воздуха и поэтому после выхода из топлива падают вниз. Часто это является причиной случайных пожаров и взрывов, когда пары достигают источника воспламенения, например, запальника.

Температура вспышки тесно связана с летучестью. Он говорит о том, насколько легко получить сжигание данного топлива. Как и в случае с летучестью, топливо с более низкой температурой вспышки не обязательно лучше топлива с более высокой температурой вспышки. Температура вспышки определяет наилучший способ использования топлива, но не

Некоторые из лучших жидких видов топлива, такие как это топливо для ламп, относятся к КЛАССУ III ГОРЮЧЕГО. Работать с ними безопаснее, чем с более летучими видами топлива, и они горят дольше.

обязательно, насколько хорошо топливо начнет огонь. На самом деле топливо с более высокой температурой воспламенения часто лучше, потому что с ним безопаснее работать и оно будет гореть медленнее.

Вязкость, или липкость, является важным фактором в противопехотном и противотранспортном оружии, где горючее лучше всего прилипает к цели, которая, вероятно, пытается уйти от огня. При поджоге здания или чего-то еще, что не движется,

вязкость обычно не является важным фактором. Менее липкое топливо впитывается в твердое топливо и стекает в самую нижнюю точку, которая обычно является лучшим местом для него.

Большинство жидких топлив легче воды и не смешиваются с ней. По этой причине вода, используемая для тушения пожаров жидкого топлива, обычно распространяет огонь, а не тушит его. Алкоголь – исключение.

Большинство жидких топлив имеют очень сильный запах. Этот запах может предупредить людей о зажигательных минах-ловушках и механизмах замедления, если пары не локализованы. Любой, кто работает с жидким топливом, будет пахнуть топливом, если попадет на себя; это может привести к захвату. Если ваши руки пахнут бензином, вы можете сказать, что только что покинули заправочную станцию самообслуживания или заправили газонокосилку, и оправдание может сработать, но лучше, если вы вообще не пахнете бензином. Наденьте резиновые или пластиковые одноразовые перчатки и будьте очень осторожны, чтобы не пролить на себя топливо. Как можно скорее вымойте руки и избавьтесь от любой одежды, на которую попало топливо.

Точно так же, когда вы строите мину-ловушку, будьте осторожны с топливом. В наборе мин-ловушек вам нужно изолировать топливо от воздуха, чтобы пары не вырвались наружу и не выдали ловушку. Если используется таймер, следует ли держать крышку на топливе или нет, зависит от того, хотите ли вы возгорания или взрыва.

Самый безопасный и часто лучший способ использовать жидкое топливо, особенно более летучие виды, — это хранить его в контейнере, который может пролиться, расплавиться или разбиться во время или непосредственно перед началом пожара. Таким образом, пары будут удерживаться до тех пор, пока они не понадобятся. Подробнее об этом см. в главе 6.

Изучая жидкое топливо, осмотритесь, где бы вы ни находились, и оцените топливо, к которому у вас есть быстрый и легкий доступ.

ХРАНИЛИЩЕ

Жидкое топливо следует хранить в небьющихся контейнерах (предпочтительно одобренных правительством) и в местах, где, даже если они разобьются, огонь будет локализован. Убедитесь, что в хранимой смеси нет ничего, что могло бы вступить в реакцию с материалом сосуда, в котором она содержится; например, некоторые растворители разъедают пластик. Вещи, содержащие щелочь, нельзя хранить в алюминиевых контейнерах.

Утвержденные правительством газовые канистры и канистры для растворителей являются хорошими контейнерами для хранения топлива. По возможности храните топливо в той таре, в которой вы его купили. Банки и бутылки работают хорошо, за исключением того, что они бьются, что делает их более опасными, чем небьющиеся контейнеры. Иногда хоть и опасно, но хорошо: банки и бутылки, например, могут очень быстро и легко превратиться в коктейли Молотова. Для хранения такой тары хорошо подходят тяжелые ящики с ручками и отделениями, предназначенные для безопасной переноски банок и бутылок.

Не храните летучие топлива, такие как бензин и растворители, запечатанными в стеклянных бутылях или банках, не убедившись, что стеклянный сосуд достаточно прочен, чтобы выдержать давление паров, которое возникнет внутри них. Давление паров может разбить стекло и разлить топливо; это может привести к случайному возгоранию. Подробнее об этом см. в разделе «Давление паров» в главе 5.

Яма в земле с хорошим, тяжелым покрытием часто является лучшим местом для хранения топлива и других опасных химикатов, чем комната в жилом или хозяйственном сарае. Отверстие в земле относительно легко скрыть, что может повысить

ТАБЛИЦА 3

СРЕДНЯЯ ТЕПЛОВАЯ ЦЕННОСТЬ ОБЫЧНЫХ ЖИДКИХ ТОПЛИВОВ

Топливо	БТЕ/фунт
Ацетон	13 228
Спирт этиловый	12 800
Спирт, метил	9 600
Бензол	18 028
Этиловый эфир	22 000

Жир, животное 17 100

Жир, сало .... 17 245 -

Бензин .... 2 °. 160

Гексан 20 676

Керосин 19 800

Нафталин 17 309

Масло, хлопковое..... .....16 920

Масло, двигатель (SAE 40)..... .....20 400

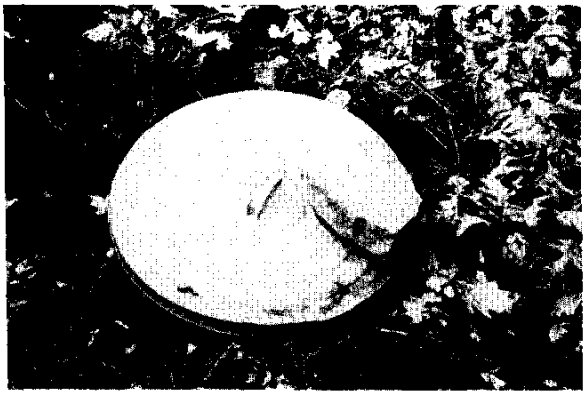
Масло, топливо..... ....1 9 - 160

Масло оливковое..... ....17 020

Толуол..... ....18 252

безопасность кэша. Установка крышки на несколько дюймов ниже поверхности и покрытие ее грязью и т. д. еще больше повысит безопасность.

В любом случае, большинство людей хранят в своем доме довольно много легковоспламеняющихся жидкостей. Но если у вас много топлива или топлива, в котором вы не уверены, храните его в яме, где, если оно взорвется, ничего страшного; вы получаете хорошее световое шоу и, возможно, имеете большую дыру, чтобы хранить больше топлива. Очевидно, вы хотите выкопать яму там, где она не находится под кучкой топлива, например, рядом с домом или под деревом.



Хорошее место для хранения жидкого топлива и других опасных химикатов — яма в земле с крышкой. Держите яму подальше от зданий и других вещей, которые вы не хотите зажечь, и убедитесь, что дети и слабоумные не могут получить к ней доступ.

Очень летучее топливо обычно хранится в неохраняемых местах, где дети и даже идиоты имеют к нему легкий доступ; тем не менее, это или любое другое хранилище топлива должно быть защищено, особенно от детей. Один из способов сделать это — сделать крышку хорошо спрятанной и достаточно тяжелой, чтобы ребенок не смог ее сдвинуть, а взрослый не захотел. Если дети

или другие лица, которые не несут ответственности за свои действия, могут найти тайник и могут открыть крышку, на ней должен быть надежный замок.

БЕНЗИН

Это наиболее распространенное топливо, используемое поджигателями как в правительстве, так и вне его: это наиболее распространенный ускоритель, используемый для разжигания пожаров, и основной ингредиент напалма. В качестве моторного топлива он очень распространен и легко доступен. Он легко воспламеняется и обжигает. Он выделяет большое количество угарного газа.

Если вы покупаете бензин, правительственные постановления[1] требуют, чтобы он разливался, перевозился и хранился в утвержденной таре; они обычно доступны в хозяйственных магазинах.

Многие люди не знают, что пары бензина настолько огнеопасны, что взрывоопасны. Говорят, что галлон бензина обладает взрывным потенциалом шести динамитных шашек, что является довольно большим потенциалом. Иногда поджигатель-любитель разливает бензин по всему зданию и поджигает его, ожидая хорошего пожара, но вместо этого получает взрыв, который убивает или ранит его. Обычно лучше использовать менее летучее топливо или хранить бензин до начала пожара в сосуде, который может вылиться, расплавиться или сломаться. Если вы этого не сделаете, по крайней мере, будьте вне здания, когда начнется пожар, и остерегайтесь контрольных ламп, электрических искр и статического электричества.

КАК СЛИВАТЬ БЕНЗИН

Иногда лучшим источником бензина является топливный бак автомобиля, и лучший способ получить топливо из бака — это откачать его через шланг. Чем уже диаметр шланга, тем легче с ним будет работать. Топливопроводный шланг диаметром 3/8 дюйма, который можно приобрести в магазинах автозапчастей, работает очень хорошо. Подойдет отрезок садового шланга; обычно вам нужно отрезать один конец, чтобы опустить его в бак. Отрезанный другой конец облегчит сосание. Если вы используете садовый шланг, используйте шланг наименьшего диаметра, какой сможете найти.

Автомобили, работающие на неэтилированном топливе, то есть практически все автомобили, имеют механизм защелки в горловине заливной горловины, что немного затрудняет втягивание и вытягивание шланга. Удержание его пальцем помогает; это легче сделать с более тонким шлангом.

Участок шланга должен быть около шести футов в длину, в зависимости от расстояния между отверстием в топливном баке и сосудом, в который вы будете перекачивать бензин. Он должен быть достаточно длинным, чтобы проходить через заливное отверстие, опускаться в топливо и выходить достаточно далеко, чтобы достичь уровня ниже бака. Если конец шланга не ниже бачка, он не будет сифонить; вам придется высасывать бензин и выплевывать его в емкость для хранения по одному глотку за раз, чего вы не хотите делать. Чем длиннее шланг, тем дольше и сильнее вам придется сосать, чтобы запустить сифон.

Перекачка бензина может быть очень опасной по нескольким причинам. Во-первых, вдыхание паров бензина ослабляет ваш разум так же, как если бы вы пили алкоголь. Некоторые люди намеренно вдыхают пары газа, чтобы получить кайф; это действительно глупо, потому что действует на мозг куда хуже, чем алкоголь; это навсегда сделает глупого человека еще глупее. Когда вы работаете с зажигательным оружием, последнее, что вы хотите, это чтобы ваш разум был поврежден. Поэтому убедитесь, что шланг полностью входит в жидкое топливо, и не вдыхайте, а просто сосите ртом.

Вдыхание бензина в легкие может привести к летальному исходу. Так что будьте очень осторожны, чтобы ничего не вдохнуть. Вы получите немного в рот, но сможете выплюнуть. Если вы попадете в легкие, это убьет вас.

Для слива бензина подготовьте подходящую емкость под заливным отверстием. Снимите крышку бензобака и пропустите шланг через заливное отверстие в топливо. Оцените расстояние между заливным отверстием и баком, чтобы убедиться, что вы будете всасывать топливо, а не пары.

Со шлангом на месте и емкостью, готовой к приему топлива, всасывайте шланг, всасывая через него топливо. Не вдыхайте, когда делаете это. Если вам нужно сделать вдох, положите язык на конец шланга, чтобы газ в шланге не вытек обратно, а затем начните снова.

Когда бензин достигнет вашего рта, быстро отсоедините шланг и переместите его ниже уровня бака, из которого откачивается бензин. Таким образом, атмосферное давление в баке будет выталкивать топливо через шланг. Чтобы остановить подачу топлива, поднимите конец шланга вверх. Пока шланг остается полным, вы можете включать и выключать сифон, поднимая конец шланга вверх и вниз.

Еще один способ слить бензин из бака транспортного средства — снять или перерезать топливопровод, открыть крышку заливной горловины и дать топливу вытечь из перерезанного или отсоединенного топливопровода. Для этого требуются некоторые знания автомеханики и транспортное средство, под которое вы можете попасть. Это, конечно, временно выведет из строя транспортное средство.

Другой способ — использовать острую отвертку, долото или нож и пробить отверстие в дне бака, а затем снять крышку заливной горловины для вентиляции. Молоток сделает это проще, но не обязательно. Это, конечно, приведет к тому, что транспортное средство не сможет удерживать топливо до тех пор, пока дыра не будет отремонтирована, что сделает его временно неработоспособным. Если целью является само транспортное средство, это хороший способ использовать его топливо.

АЛКОГОЛЬ

Это топливо уступает бензину в качестве зажигательного оружия: горит менее жарко и намного чище, имеет гораздо более высокую температуру вспышки. Но если это все, что вы можете найти, это лучше, чем ничего. Его часто можно встретить в аптечках, где он используется как чистящее средство и стерилизатор. Однако его наиболее распространенная форма - это напиток.

Спирт обычно смешивают с водой, и процентное содержание алкоголя в смеси обычно указывается на контейнере. В алкогольных напитках вместо процента используется слово доказательство; два доказательства равняются одному проценту. Сжечь, алкоголь

^H ,•{)"<. Изопрупви ^H ^^^^ з ■ H Грабеж 91% изопропила ■

■ H Алкоголь ■

МУХРУр ^Б -у ^*ак*

^H КуМитцифни ^^B -; *.jH
м

Я j^Hf DMnfprtant Привет

Алкоголь не такое хорошее топливо, как бензин, но он разожжет огонь. Алкоголь обычно смешивают с водой (и другими вещами), а процентное содержание спирта указано на этикетке; на этикетках напитков это часто указывается в качестве доказательства. Чем выше процент, тем лучше топливо. Он должен быть не менее 50% (что соответствует 100-процентной стойкости), чтобы вообще гореть, а такая низкая концентрация не очень хорошо горит.

должен быть не менее 50% или 100 градусов, и спирт такой чистоты едва сгорит.

ГОРЮЧЕЕ

Мазут используется в некоторых обогревателях и другом оборудовании. Это менее распространено, чем несколько лет назад, но все еще используется. Существует диапазон густоты мазута от первого до шестого, причем чем больше номер, тем тяжелее. Керосин – легкое жидкое топливо.

Мазут менее летуч, чем бензин, поэтому с ним безопаснее работать, и он горит дольше. Часто это превосходное топливо для зажигательного устройства.

РАСТВОРИТЕЛИ

Многие растворители, используемые для очистки инструментов от масла и краски, а также для разбавления красок и лаков, легко воспламеняются; некоторые из них более летучи, чем бензин. К легковоспламеняющимся растворителям относятся, среди прочего, бензол, нафта, толуол, скипидар и разбавитель лака. Уайт-спирит классифицируется как горючий; он очень хорошо горит, но менее летуч, чем другие перечисленные растворители. Это означает, что часто это лучшее топливо; просто немного сложнее начать.

Некоторые растворители разъедают пластик, поэтому их нельзя хранить или смешивать в пластиковых контейнерах или смешивать с пластиковой посудой. На контейнере должно быть указано, безопасен ли растворитель для пластика.

Многие растворители легко воспламеняются. Показанные здесь вещества находятся в диапазоне от горючих до чрезвычайно легковоспламеняющихся; прочитайте этикетку, чтобы определить, как их использовать. Обычно лучший способ хранить и носить их — в контейнере, в котором они поставляются, если только вы не хотите носить топливо скрыто. Убедитесь, что все, с чем вы их носите, не будет расплавлено ими.

Растворители, как правило, выделяют очень неприятные пары, даже если они не горят; разбавитель лака является одним из худших. Вдыхание их может вызвать у вас сильную головную боль за короткий промежуток времени, и они могут привести к необратимому повреждению мозга. И если растворитель легко воспламеняется, то и его пары тоже, поэтому не курите рядом с растворителями, будьте осторожны рядом с электродвигателями и сигнальными лампами и не допускайте скопления паров.

НАПАЛМ

Бензин часто можно улучшить как зажигательный материал, загустив его. Утолщение замедляет скорость его горения, так что он горит дольше, что значительно увеличивает его шансы начать вторичный пожар. Утолщение также делает его более липким, так что он лучше прилипает к цели.

Напалм может варьироваться от тяжелой жидкости до густого желе или пасты. Насколько густым и липким должно быть топливо, зависит от его применения: чем гуще смесь, тем более концентрированной она будет; чем он тоньше, тем большую площадь он покроет. Низкая скорость горения почти всегда является преимуществом. Часто напалм является лучшим топливом только по этой причине, даже в том случае, когда более жидкое топливо может быть лучше.

Слово «напалм» образовано от слов «нафтенат» и «пальмитат», двух компонентов загустевшей бензиновой смеси. Эта формула никогда не использовалась широко, но название прижилось и теперь используется в общем для обозначения любого загущенного топлива на нефтяной основе с зажигательной целью. Есть много способов, как это может сделать даже домашний химик. Несколько будет дано здесь.

Напалм следует считать таким же летучим, как бензин или мазут, из которых он сделан, потому что более легкое топливо испарится из смеси и загорится так же легко, как если бы оно использовалось как есть. Чем менее летучее топливо смешивается с бензином, тем меньше топлива выделяет пары.

Казалось бы, любое густое топливо можно смешать напрямую с любым тонким топливом, чтобы получить напалм, но это не так. Многие вещи не очень хорошо смешиваются и останутся отдельными или только наполовину смешанными, даже если их налить в ту же емкость и перемешать или встряхнуть. Хотя иногда это не имеет значения, насколько хорошо они смешиваются; они оба попадут в цель и сгорят; более легкое топливо сгорает быстро, а более медленное горит.

При приготовлении напалма помните, что пары жидкого топлива легко воспламеняются и взрывоопасны.

Они также могут быть токсичными и опьяняющими. Это означает, что они могут вызвать у вас сильную головную боль, сделать вас глупым и даже ранить или убить вас. Более низкие температуры приводят к меньшему количеству паров. Каждый раз, когда у вас есть открытый контейнер с топливом, убедитесь, что вы находитесь в месте, где пары будут унесены.

Это означает, что на улице, желательно при слабом ветре, или в хорошо проветриваемом помещении с вентиляцией, предназначенной для выведения паров из помещения на открытое пространство. Окна на противоположных сторонах комнаты и здания должны быть открыты, а вентилятор должен выдувать воздух из рабочей зоны, а не высасывать дым. И дым нужно выдувать наружу, а не только в другую комнату.

Всякий раз, когда вы работаете с топливом, имейте возможность потушить огонь на случай, если вы облажаетесь, но не облажайтесь.

Имейте в виду, что смешивание химикатов может быть опасным по причинам, отличным от выделяемых ими паров. Иногда вещи бурно реагируют друг на друга, как два кота, которые ненавидят друг друга. Если вы держите их, вы можете сильно

поцарапаться. Так что, если вы не уверены в химических веществах, которые у вас есть, или в том, как они будут реагировать вместе, смешивайте только очень небольшое количество за раз, пока не поймете, что делаете. Как всегда, надевайте средства защиты глаз и лица при работе с химическими веществами; ты не будешь многого стоить для милиции, если будешь слепым.

МОТОРНОЕ МАСЛО

Самый простой способ сделать напалм — это обычно просто смешать бензин и моторное масло. Они хорошо смешиваются, хорошо прилипают к вещам и долго горят. Это самый простой в изготовлении напалм, и он так же хорош, как и любой другой напалм, который вы можете изготовить для большинства целей.

Моторное масло обычно встречается везде, где есть моторное топливо. Если источником топлива является топливный бак транспортного средства, то, скорее всего, где-то на том же транспортном средстве будет также резервуар с маслом и средство для его слива, или поблизости может находиться бутылка с маслом (особенно если транспортное средство это Додж). Если вы слили масло из картера автомобиля, принадлежащего идиоту, масла может быть не так много, масло может быть не в очень хорошем состоянии, и в нем, вероятно, будет немало металлической стружки.

Обычно смесь газа и нефти составляет 50/50, но соотношение можно регулировать в зависимости от того, что доступно и насколько густым и медленно горящим должен быть напалм. Масса масла обычно

Лучшей смесью напалма для большинства целей является смесь бензина и моторного масла. Эти два компонента очень доступны и недороги. Они легко смешиваются и очень хорошо горят, выделяя дым и угарный газ; масло липкое.

дается на его контейнере; чем выше число, тем тяжелее масло. Высокая температура окружающей среды означает, что вам следует использовать больше и более тяжелое масло; низкая температура окружающей среды означает, что вам следует использовать меньшее количество более легкого масла. Это, конечно, просто тонкая настройка; подойдет любое моторное масло, и любая смесь вызовет пожар.

МЫЛО

Настоящее мыло делают из животного жира или растительного масла и небольшого количества щелочи. В наши дни к нему обычно примешиваются другие вещи. Поскольку жиры и масла хорошо горят, мыло, смешанное с бензином, также будет хорошо гореть, а мыло загустит бензин и сделает его прилипающим к вещам. Смесь, которую вы получите из нового мыла, вероятно, будет не очень хорошей; вместо этого используйте масло, если оно у вас есть, или сделайте собственное мыло.

Многие вещи, которые кажутся мылом, на самом деле являются моющими средствами; они бесполезны для изготовления напалма. Если на этикетке нет слова мыло, вероятно, это моющее средство, а не мыло. В мягком мыле, таком как жидкость для мытья посуды и мягкое мыло для рук, смешано так много воды, что оно бесполезно. Кусковое мыло подходит для использования; порошковое мыло, используемое в некоторых дозаторах, проще в использовании, но его труднее найти.

Раньше люди делали свое собственное мыло из животного жира и щелочи, и такое мыло хорошо работало с напалмом. Рецепты мыла можно найти в книгах по ранним американским ремеслам.

Если используется кусковое мыло, его необходимо нарезать или побрить на мелкие кусочки. Это легко сделать острым тонким ножом. Кухонная терка, подобная той, которая обычно используется для измельчения моркови для салатов, работает очень хорошо.

Если у вас есть доступ к обоим, используйте смесь половины бензина и половины мазута. Вместо бензина или в дополнение к нему также можно использовать дизельное топливо, керосин, скипидар, бензол или толуол.

Топливо и мыло нужно нагревать вместе. Нагревание летучего топлива опасно, так как тепло значительно увеличивает скорость испарения, а источник тепла может воспламенить пары, что приведет к пожару или взрыву. Поэтому это следует

делать на улице или в очень хорошо проветриваемом помещении.

Один из способов нагреть топливо с помощью пароварки. Вскипятите воду в нижней части котла, затем отодвиньте ее как минимум на несколько футов от источника тепла и установите на нее верхнюю часть котла. Если у вас нет пароварки, вы можете сделать то же самое, вскипятив воду в одной кастрюле, а затем поставив в нее меньшую кастрюлю с водой.

Другой способ — просто наполнить кухонную раковину горячей водой из-под крана. Возможно, потребуется включить водонагреватель, но вода, вероятно, будет достаточно горячей, чтобы растопить мыло без какой-либо регулировки.

Бензин можно нагреть напрямую, но это опасно. Если вы это сделаете и топливо загорится, накройте его крышкой или плоской доской. Не лейте на него воду.

Соотношение топлива и мыла, указанное в армейском техническом руководстве, составляет 50/50; толщину напалма можно отрегулировать, изменив это соотношение. Смесь 50/50 придаст консистенцию варенья, которая слишком густая для некоторых применений. Кусок мыла весом 3,5 унции превратит литр бензина в густое желе.

Вскипятите воду в нижней половине пароварки. Уберите кастрюлю как минимум на несколько футов от источника тепла. Установите верхнюю кастрюлю над горячей водой, добавьте в нее мыльные хлопья и смешайте бензин с мылом. Перемешивайте смесь, пока она не загустеет.

Если через пятнадцать минут перемешивания смесь не загустеет, снимите верхнюю кастрюлю и поставьте ее подальше от источника тепла, снова нагрейте воду в нижней кастрюле, затем снова соедините их вместе и еще немного помешивайте, пока она не загустеет. толстый.

В этот момент напалм готов к использованию. Если вы дадите ему немного застыть, он затвердеет, его толщина зависит от соотношения компонентов смеси. Он будет хорошо храниться в течение нескольких месяцев в герметичном контейнере.

Чтобы сделать то же самое без использования тепла, смешайте небольшое количество спирта с бензином. Спирт может быть этиловым (то есть алкогольным), древесным или изопропиловым. Соотношение компонентов, указанное в справочнике спецназа, составляет 36 объемных частей бензина, одна часть спирта и 20 - 28 частей мыла. Просто перемешайте компоненты вместе, пока они не станут густыми. Если мыло не растворяется, его нужно нагреть.

ВОСК

Расплавленный воск можно использовать для загущения бензина. Воск для таких вещей, как изготовление свечей, можно купить в продуктовых магазинах и магазинах K-mart, где продаются продукты для консервирования; он также должен быть доступен в хозяйственных магазинах и магазинах для хобби. Он также встречается в виде свечей, мелков, пасты для чистки обуви и пчелиных сот.

Соотношение составляет 20-40 частей парафина на 60-80 частей бензина. Начните с меньшего количества воска и добавляйте больше, пока не получите желаемую густоту.

Наполните кастрюлю горячей водой. Растопите воск и налейте его в банку или другую емкость и поставьте эту емкость в кастрюлю с горячей водой; горячая вода будет препятствовать быстрому затвердеванию воска. Убедитесь, что уровень воды в горшке достаточно низок, чтобы вода не пролилась в банку с воском. Медленно и осторожно добавьте бензин в расплавленный воск. Эти два должны смешиваться сами по себе; дайте смеси медленно остыть, погружая в водяную баню

Если смесь не превращается в гель, добавьте больше воска, до 40%. Если это не сработает, добавьте в смесь небольшое количество (полпроцента по объему) щелочи, растворенной в равном количестве воды, закройте контейнер крышкой и встряхивайте, пока смесь не превратится в гель.

Щелок очень едкий, и с ним нужно обращаться осторожно. Вместо щелочи можно использовать двойное количество Drano.

КАК СДЕЛАТЬ ЩЕЛОК

Раньше люди делали свой собственный щелок. Это делается путем медленного пропускания воды через большую массу древесной золы. Отверстие просверливается на нижнем краю большой ванны или бочки или рядом с ним. Этот сосуд установлен на блоках, так что под сливным отверстием можно установить сосуд меньшего размера для сбора раствора щелочи; установку сосуда на блоки слегка наклоняют так, чтобы сливное отверстие находилось в самой нижней точке. Выстелите дно большого сосуда соломой, чтобы отфильтровать твердые частицы из раствора щелочи. Затем наполните сосуд древесной золой и сделайте в центре отверстие, достаточно большое, чтобы вместить несколько литров воды.

Нагрейте несколько литров дистиллированной или дождевой воды до кипения и вылейте ее в отверстие. Когда отверстие опустеет, добавьте еще горячей воды. В зависимости от того, насколько плотно упакован пепел, может потребоваться несколько дней, чтобы вода просочилась сквозь пепел и вышла из отверстия. Раствор, который выходит из отверстия, представляет собой

смесь щелочи и воды (и некоторых примесей); отношение щелочи к воде может быть увеличено кипячением даже до такой степени, что воды не останется.

ЖИВОТНЫЙ ЖИР

Жир, который готовится из гамбургера и бекона, густой, липкий и легковоспламеняющийся. При обычных комнатных температурах он полутвердый, как масло, которое является еще одной формой животного жира. При более высоких температурах жир плавится в жирную жидкость, которая очень хорошо прилипает.

Если его смешать с бензином, жир не затвердеет и останется более или менее жидким, в зависимости от смеси. Он не так хорошо смешивается с бензином, как другие загустители, но даже если нет ничего лучшего, он все же может быть лучше чистого бензина. Жир, вероятно, лучше, если его смешать с твердым топливом, таким как бумага, как объяснялось выше.

Необязательно охлаждать смазку, как описано ниже, но если ее не охладить, часть массы не сгорит. Это вещество не удержит жир от горения; он просто заполняет пространство, которое в противном случае было бы заполнено топливом. Их может быть мало или много, так что охладите и дайте отделиться, если у вас есть время.

Вылейте жир из бекона, свиного фарша, курицы или гамбургера в миску и оставьте, пока он не затвердеет; в холодильнике он затвердеет намного быстрее, чем при комнатной температуре. После того, как жир застынет, достаньте твердую массу из миски. На дне будет желеобразное вещество; снять и выбросить.

После того, как это негорючее вещество удалено, жир расплавляют на сковороде, в микроволновой печи или выставляют на жаркое солнце. Затем расплавленная смазка смешивается с бензином в соотношении, определяемом тем, хотите ли вы больше летучего топлива или больше топлива с более медленным горением в смеси.

Твердую массу смазки можно использовать более или менее как есть, но она будет работать намного лучше, если ее расплавить и смешать с бензином или абсорбирующим твердым топливом, таким как бумага, опилки или ткань. Смазка размягчается при обычных комнатных температурах и очень хорошо прилипает к поверхностям, расплавленным или нет. Когда жир загорится, масса очень быстро превратится в жидкость и унесет огонь вниз по мере того, как течет, впитываясь в пористые поверхности. Немного сложнее заставить его гореть без примеси ускорителя, но как только он начнет гореть, он, как правило, позаботится о себе сам.

В армейском руководстве дается рецепт смеси напалма, похожей на чистый бензин и жир, но улучшенной, с использованием в дополнение к жиру другого компонента мыла, щелочи, чтобы жир лучше схватывался и перемешивался. Он содержит 60 объемных частей бензина, одну часть щелочного порошка (или две части щелочных хлопьев или Драно), 3 части этилового спирта и 14 частей животного жира. Вместо жира можно использовать двойное количество растительного масла или такое же количество рыбьего жира; также необходимо использовать вдвое больше щелочи.

Начните с заливки бензина в неалюминиевую емкость. Влейте растопленный жир и перемешайте, пока он не смешается. Добавьте спирт.

Смешайте щелочь в отдельной неалюминиевой емкости с равным количеством воды. Будьте очень осторожны, чтобы не испачкать себя или одежду щелочью; если вы это сделаете, немедленно промойте его очень тщательно и сполосните большим количеством воды.

Вылейте щелочь в бензин и перемешайте. Периодически перемешивайте, пока смесь не схватится; Согласно рецепту, это должно занять около получаса.

В течение нескольких дней этот напалм приобретет консистенцию твердой пасты. Его можно использовать в таком виде или разбавить, добавив больше бензина.

СТИРОПЕН: НАПАЛМ-Б

Зажигательная смесь времен Вьетнама, используемая военными, называется напалм-Б. Считается, что это топливо лучше прилипает и горит дольше, чем предыдущие напалмы. В качестве доказательства его эффективности компания Dow Chemical, производившая его для использования во Вьетнамской войне, была выбрана американскими предателями для особого внимания за то, что она проделала такую хорошую работу, дав американским солдатам возможность убивать коммунистов. Самодельная версия очень липкая, но в остальном, вероятно, не лучше любого другого напалма. Однако это стоящая смесь, если у вас есть правильные материалы.

Самодельный напалм B должен быть популярен среди экологов, так как его изготовление даже в небольших количествах вызывает очень быстрое разложение большой массы пенопласта на крошечную полужидкую массу, смешивающуюся с горючим; затем сжигание завершает процесс, за исключением крошечного остатка. Это поможет не допустить, чтобы пенополистирол занимал драгоценное место на свалках. Так что самодельный напалм B должен быть одним из самых

политкорректных из всех напалмов. Но никакой напалм никогда не будет популярен среди ПК (если только он не будет использован против патриотов).

Napalm-B производится из смеси 25% бензина, 25% бензола или толуола и 50% полистирола. Эти три вещи являются общими: бензол и толуол используются в качестве растворителей; полистирол, более известный как пенополистирол, используется для упаковки многих продуктов, хранения горячих и холодных напитков, электронных компонентов и ряда других вещей.

Либо растворитель, либо бензин расплавят пенополистирол сами по себе, но если военные смешают их вместе, это, вероятно, будет хорошей идеей.

Убедитесь, что вы находитесь в хорошо проветриваемом помещении. В непластиковой емкости (например, стеклянной банке, миске и т. д.) смешайте равные части бензина и бензола или толуола. Затем разломайте пенопласт на кусочки и поместите их в смесь; они расплавятся сами по себе и смешаются с топливом. Продолжайте добавлять до тех пор, пока они не перестанут растворяться. Поскольку пенополистирол в основном состоит из воздуха, вам придется добавить много.

На этом смесь готова к использованию. Это будет густая сиропообразная жидкость, а не паста или желе.

ПОЛИУРЕТАН И ЛАК

Густые жидкости, используемые для нанесения прочной оболочки на изделия из дерева и деревянную мебель, часто легко воспламеняются. Любой, кто когда-либо работал с ними, знает, что они являются одними из самых липких веществ, известных человеку. Это означает, что их можно использовать как напалм в чистом виде. Не все полиуретаны и лаки легко воспламеняются, поэтому для уверенности нужно читать этикетку. Горючая часть – это растворитель, в котором растворено покрытие; после того как эта часть смеси сгорит, остальные потухнут сами по себе.

Их можно использовать как есть или смешивать с горючим растворителем или бензином. Как только они будут распылены на цель, они сразу же начнут высыхать, поэтому их нужно сразу же поджечь; чем дольше они остаются на открытом воздухе, тем меньше у них будет силы.

КЛЕЙ

Некоторые клеи помечены как чрезвычайно легковоспламеняющиеся. Будучи клеем, они обычно густые и очень липкие. Как и в случае с полиуретаном, горит именно растворитель, благодаря которому они остаются мягкими, поэтому не вся масса является топливом. Их можно смешивать с легковоспламеняющимися растворителями или использовать как есть. Несмотря на то, что они густые, они могут быть очень летучими, что делает их опасными для работы.

Некоторые клеи имеют легковоспламеняющиеся пары. Он хорошо прилипает к вещам (потому что это клей) и горит. Однако сам клей обычно не горит, поэтому горючим является только часть вещества (та часть, которая испаряется).

ОБОГАЩЕНИЕ НАПАЛА ТВЕРДЫМ ТОПЛИВОМ

Военные добавили в напалм ряд твердых видов топлива, чтобы изменить его характеристики. Иногда в качестве воспламенителя добавляют белый фосфор, чтобы смесь горела более агрессивно. Термит и другие металлические порошки были примешаны, чтобы придать оружию их свойства. Асфальт, опилки, ламповая сажа и некоторые смолы были смешаны, чтобы увеличить время горения топлива.

Армейское руководство по зажигательному оружию рекомендует добавлять в напалмовую смесь несколько кусочков древесного угля, мол, «теплоотдача значительно увеличивается». Увеличение времени горения увеличивает вероятность возникновения вторичных пожаров, и добавление твердого топлива будет иметь такой эффект.

Коктейль Молотова, используемый против личного состава, вероятно, лучше всего смешивать с хорошо измельченным твердым топливом, таким как куски размером с гравий или порошок, или хранить в чистом виде в жидком состоянии. Но если у вас недостаточно жидкости

ТАБЛИЦА 4

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРЮЧИХ ГАЗОВ

Имя		Пределы воспламеняемости % по объему в воздухе		Относительный вес
Газ	БТЕ/куб. футов	Ниже	Верхний	(Воздух = 1)
Ацетилен	1499	2,5	81	0,91
Безводный аммиак	386	16	25	.6
Бутан	3300	1,9	8,5	2
Монооксид углерода	314	12,5	74	0,97
Водород	325	4	75	0,07
Природный газ	958 - 1124	4.6	14,5	.6-.7
Пропан	2516	2.1	9,6	1,5

топлива, чтобы наполнить банку, вы можете также добавить любое твердое топливо, которое сможете найти. Это могут быть опилки, древесный уголь, скомканная бумага или что-то вроде пластиковых пакетов; есть много возможностей.

ГАЗОВОЕ ТОПЛИВО

Топливо в газообразном состоянии смешивается с воздухом, как только оно выбрасывается в атмосферу, и поэтому легко сгорает, обычно более или менее все сразу, часто вызывая взрыв. Поскольку пиролиз не требуется, все происходит быстро. Хорошая топливно-воздушная смесь позволяет сгорать сразу; это хорошо, если вам нужен взрыв, а если вы хотите огонь, взрыв обычно вызывает пожар.

В книге « *Практическое расследование пожаров и поджогов* **» об использовании горючих газов при поджогах говорится следующее: «...«факел» - это либо одна из двух крайностей: высококвалифицированный или откровенно дилетантский. Непредсказуемость газообразного топлива и неотъемлемая опасность связанные с их использованием, практически исключают их использование профессиональными факелами ... Цель факела - разрушить здание, а не рисковать своей жизнью ». Бог с ним.**

Эта книга написана для ситуаций, в которых риск оправдан. В таком случае очень важно, чтобы пожарный был высококвалифицированным. Так что изучите предмет на бумаге, прежде чем вы окажетесь в ситуации, когда вам, возможно, придется использовать устройство. Иметь план; вещи должны быть сделаны в правильном порядке. Потушите все источники воспламенения и используйте таймер, мину-ловушку или пульт дистанционного управления, чтобы начать огонь. Начало выпуска газа максимально близко к тому, что вы делаете перед отъездом.

Газы для горячей воды и тепла подведены к большинству зданий, предназначенных для использования людьми; все, что не имеет горячей воды и тепла (за исключением теплого климата), вероятно, является сараем, а не зданием. Некоторые здания полностью электрические, но в большинстве используется хотя бы немного газа. Благодаря этому природный газ и его двоюродный сжиженный газ распространяются даже лучше, чем бензин, которым заправляют наши автомобили. Так что это мощное оружие часто доступно тому, кто его знает.

Некоторые газы сжимаются до жидкого состояния для хранения и транспортировки, но как только клапан на их контейнере открывается, они восстанавливают свое газообразное состояние настолько быстро, насколько это позволяет клапан. Эти сжиженные газы гораздо более концентрированы и поэтому более опасны, чем сжатые газы.

Некоторые сжиженные газы также охлаждаются, так что они ведут себя как жидкость, пока не нагреются; газы, хранящиеся в этом мореходе, называются криогенными. У них постоянно растет давление пара, поэтому их перевозят и хранят с открытыми вентиляционными отверстиями. Эти газы имеют дополнительную опасность: если они улетучиваются в виде жидкости, они могут заморозить все, с чем соприкасаются.

В отличие от паров легковоспламеняющихся жидкостей большинство горючих газов легче воздуха (исключения составляют пропан и бутан). Мерой веса газа является величина, называемая удельным весом. Удельный вес воздуха равен единице, поэтому газ с весом больше единицы будет падать на пол и накапливаться. Если вес меньше единицы, газ будет всплывать и диффундировать или скапливаться вниз, если есть достаточное уплотнение, чтобы удерживать его. Обычно это комбинация. Вес газа и герметичность здания определяют, где лучше всего установить источник воспламенения.

Газы не только более легко воспламеняются, чем жидкости, на их расширение также в большей степени влияет тепло. Всякая материя расширяется, когда нагревается, но газы расширяются гораздо больше, чем другая материя. Объем газа удваивается,

когда его температура удваивается (этот закон известен как закон Шарля по имени ученого, открывшего его).

Это расширение объема из-за тепла может привести к взрыву давления всякий раз, когда нагретые газы удерживаются. Например, большая утечка газа внутри здания горит и внезапно нагревает воздух. Это заставляет воздух, который является газом, расширяться. Поскольку здание ограничивает пространство, и внезапно появляется гораздо больший объем газа, чем есть место, что-то должно уступать, и уступает, как правило, здание.

Газы, хранящиеся в контейнерах, также подвержены расширению от тепла, и это расширение может привести к разрыву контейнера, обычно со значительной силой, с последующим внезапным выбросом газа. Если газ легко воспламеняется, он будет гореть; если горение будет достаточно быстрым (что обычно и бывает) и достаточно ограниченным, оно взорвется. Такой взрыв может быть довольно большим.

Размер взрыва во многом определяется количеством жидкости, которая превращается в пар при разрыве контейнера. Большинство взрывов этого типа происходит в контейнерах, которые заполнены жидкостью от чуть менее половины до примерно трех четвертей. Эти взрывы убили людей на расстоянии до 800 футов.

Чтобы предотвратить это, газовые контейнеры обычно снабжены выпускными клапанами, так что, если газ расширится до опасного уровня, клапан выпустит достаточно, чтобы бутылка не разорвалась. Если есть источник воспламенения, выделившийся газ сгорит. Некоторые контейнеры утеплены.

Все легковоспламеняющиеся газы имеют верхний и нижний пределы воспламенения. Слишком богатая или слишком бедная смесь не сгорит. Чем ближе смесь к середине между верхним и нижним пределом, тем мощнее будет взрыв. Этот диапазон смесей должен легко достигаться настолько часто, насколько это случается случайно. Эти верхний и нижний пределы приведены в таблице 3-3. Обратите внимание, что некоторые газы имеют широкий диапазон, в то время как другие имеют узкий диапазон. Чем шире диапазон, тем легче работать с газом.

Все обычные газы создают примерно одинаковое давление при взрыве. Что касается верхнего и нижнего пределов воспламеняемости, они обычно генерируют от двадцати до двадцати пяти фунтов на квадратный дюйм (psi). В среднем диапазоне, который является оптимальным сочетанием, они генерируют от ста до ста пятнадцати фунтов на квадратный дюйм. Типичные здания способны выдерживать давление не более одного фунта на квадратный дюйм.

Некоторые газы не имеют запаха. Чтобы уменьшить опасность случайных утечек, к этим газам обычно смешивают одоризаторы. Коды обычно указывают, что такие газы могут быть обнаружены человеком с нормальным обонянием, когда они достигают уровня, составляющего одну пятую их нижнего предела воспламеняемости.

Способ максимального использования газообразного топлива при разрушении зданий состоит в том, чтобы сделать здание или его часть максимально герметичными, чтобы удерживать газ по мере его накопления. Рассчитайте общий объем воздуха, в который будет выливаться газ, и определите, исходя из этого, какое количество топлива придется закачать в этот объем воздуха, чтобы оно находилось в пределах воспламеняемости. Если вы знаете или можете оценить объем газа, выбрасываемого в воздух в единицу времени, вы можете определить оптимальную задержку перед воспламенением.

Это, конечно, сложная серия расчетов, и есть факторы, которые нельзя знать наверняка, например, в какой степени газ будет диффундировать из здания. Для большинства людей использование газа в качестве зажигательного/взрывного оружия связано с большим количеством догадок. Это может быть опасно для пожарного, которому необходимо убедиться, что он вышел из здания, прежде чем будет достигнут нижний предел воспламеняемости. Несмотря на то, что он мог рассчитывать на таймер, чтобы начать огонь после того, как его давно нет, газ мог воспламениться преждевременно, из-за запальника, который он забыл потушить, или даже из-за искры от статического электричества или входящего телефонного звонка.

Есть ряд легковоспламеняющихся газов, представляющих интерес для пожарных. Они будут подробно рассмотрены ниже. Контейнеры, используемые для транспортировки и хранения этих газов, по закону должны быть маркированы. Поэтому их легко идентифицировать.

АЦЕТИЛЕН

Этот газ обычно используется в качестве топлива для резаков. Обычно хранится в бутылках. Его можно найти в большинстве промышленных зон, таких как магазины, фабрики, электростанции и нефтеперерабатывающие заводы, где факелы часто используются при обслуживании и везде, где ведется строительство из стали. В магазинах сварочных материалов часто есть много его в наличии, а также средства для его производства. Обычно везде, где вы найдете бутылки с ацетиленом, вы также найдете бутылки с кислородом, которые значительно расширят горючие и взрывоопасные характеристики топлива.

Котельщики и другие рабочие, которые обычно используют ацетиленовые горелки, иногда делают петарды из ацетилена и кислорода. Для этого сначала зажигают горелку и настраивают ее на разрез. Это означает, что существует оптимальная смесь воздуха и топлива. Затем факел гасят, ударяя кончиком о что-нибудь, например, о сталь или кожаную перчатку (чтобы потушить факел таким способом, не требуется много времени, часто это происходит случайно).

Газовая смесь, выходящая из наконечника, затем используется для наполнения пакета для сэндвичей, который затем обычно завязывают. Этот кислородно-ацетиленовый пакет затем воспламеняется либо напрямую, либо путем чего-то вроде подкладывания его под кого-то, кто занимается сваркой, так что искра от сварки прожигает пластик. Когда происходит воспламенение, смесь взрывается, как большая петарда. У него много мощности для маленького пакета для сэндвичей, наполненного чем-то вроде воздуха.

Я слышал о котельных, работающих в топке электростанции, заполняющих мешки для мусора этой топливно-воздушной смесью. Чтобы безопасно поджечь смесь, они отрезали гнездовой конец удлинителя, зачистили провода, скрутили их вместе и выбросили этот конец шнура в мешок для мусора. Затем пакет заклеивают скотчем. Мешок выбрасывается в топку, а шнур втыкается. Говорят, что образовавшийся взрыв сотрясает весь котел, значит, это довольно большой взрыв.

Как вы увидите в Таблице 3-3, ацетилен имеет очень широкий диапазон воспламеняемости. Это делает его относительно легким в работе газом. Наличие кислорода делает это еще проще.

Поскольку ацетилен очень опасен, бутылки, в которых он хранится, сделаны очень безопасными. Бутылки наполнены пористым веществом, а газ заполняет поры. Таким образом, газ разделяется на относительно небольшие количества. Это снижает риск перегрева и ударов. Баллоны с ацетиленом также имеют клапаны сброса давления. Обычно они плавятся, а не подпружиниваются. Поэтому, как только они открываются, они остаются открытыми.

Ацетилен получают путем смешивания карбида кальция с большим количеством воды; для него изготавливаются как стационарные, так и переносные генераторы. Карбид кальция, выделяющий большие объемы газа при погружении в воду, можно купить в магазинах сварочных материалов.

Ацетилен нетоксичен. Сам по себе он не имеет запаха, но содержит примеси, придающие ему характерный запах. Он спрессован, а не сжижен.

БЕЗВОДНЫЙ АММИАК

То, что обычно считается аммиаком, представляет собой смесь аммиака и воды; слово безводный просто означает без воды. Он состоит из азота и водорода. Последний очень легко воспламеняется, а азот негорюч; смесь легко воспламеняется, но в меньшей степени, чем более чистое топливо.

Безводный аммиак используется в качестве удобрения и хладагента. Это обычное явление в сельскохозяйственных районах. Отгружается автомобильным транспортом, железнодорожными цистернами и баржами; хранится в цилиндрических резервуарах. Поскольку газ токсичен, резервуары, хранящиеся в помещении, вряд ли будут иметь клапан сброса давления. Некоторые резервуары изолированы.

Этот газ имеет ограниченный диапазон воспламеняемости, но в этих пределах он будет гореть и взрываться. Переносится и хранится в жидком состоянии; иногда криогенный.

ВОДОРОД

Этот газ используется в производстве масел для пищевых продуктов (например, на заводах по переработке сои), некоторых газовых сварках, производстве аммиака и производстве синтетической нефти из угля, среди прочего. В прошлом он использовался для перевозки летательных аппаратов легче воздуха (например, «Гинденбург»). Он имеет чрезвычайно широкий диапазон воспламеняемости и в правильной смеси очень взрывоопасен. Он бесцветный, безвкусный и без запаха. Он нетоксичен.

Водород настолько легко воспламеняется, что при высвобождении под высоким давлением он так легко воспламеняется, что его можно считать самовоспламеняющимся. По этой причине он обычно сгорает до того, как накопится достаточно, чтобы вызвать взрыв. Однако при высвобождении при более низком давлении он обычно накапливается, а при воспламенении производит большой взрыв.

Резервуары, используемые для перевозки и хранения водорода, имеют предохранительные клапаны. Часто баки утепляют. Газ сжатый, а не сжиженный.

Поскольку водород имеет такой легкий вес, он даже более вероятно, чем другие газы, диффундирует из здания, а не накапливается до взрывоопасного уровня. Как и в случае со всеми газами, это зависит от того, насколько здание защищено от атмосферных воздействий.

СЖИЖЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ (СПГ)

Это смесь в основном метана с небольшими количествами бутана, этана и пропана. Как следует из названия, это природный газ, сжатый и охлажденный до жидкого состояния. Он используется так же, как природный газ, часто в качестве дополнения к отоплению дома в периоды пиковой нагрузки. Он нетоксичен, но может быть удушающим.

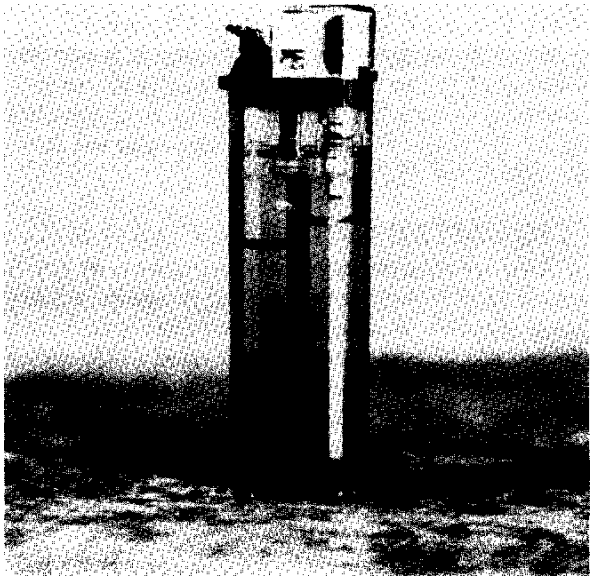
СПГ хранится и перевозится в сжиженном криогенном состоянии. Емкости для него изолированы и имеют предохранительные клапаны.

Испаренный СПГ весит примерно в полтора раза больше воздуха, поэтому, когда он вырывается из криогенного резервуара, он падает на землю и растекается, как масса густой жидкости. Эту массу можно увидеть по водяному пару, который конденсируется вокруг нее, делая ее похожей на туман. Этот туман и обычно прилегающие к нему области могут воспламениться.

СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЬ (ГАЗ СН): ПРОПАН И БУТАН

Это смесь преимущественно пропана или бутана (или того и другого) и небольшого количества этана и некоторых других газов. Его часто называют баллонным газом. Он используется в отоплении, где газ должен доставляться грузовиком, а не по трубопроводу, и используется в транспортных средствах для отдыха, а иногда и в качестве моторного топлива. Он нетоксичен, но может вытеснить достаточное количество воздуха, чтобы вызвать смерть от удушья.

Сжиженный газ транспортируется и хранится в сжиженном состоянии; иногда он криогенный. Его можно найти в больших резервуарах за пределами домов, где нет газопровода (например, в сельской местности), и обычно его можно найти в небольших, удобных для переноски бутылях, используемых с



Эта зажигалка с прозрачными стенками представляет собой бак, наполненный газообразным топливом (бутаном), находящимся в концентрированном жидком состоянии. Такая концентрация позволяет перевозить большую массу топлива в небольшой упаковке.

туристические прицепы и грили для барбекю. Даже маленькая бутылочка этого газа в жидком состоянии очень опасна; один галлон жидкости превратится примерно в 260 галлонов пара.

Как и СПГ, сжиженный нефтяной газ тяжелее воздуха (в полтора-два раза тяжелее), поэтому, когда он высвобождается из контейнера, он падает и растекается по земле, видимый из-за облака конденсированного водяного пара. . Возгорание может произойти даже за пределами этого облака.

При внешнем нагреве сжиженный нефтяной газ может выйти из строя и взорваться под давлением. Контейнеры имеют предохранительные клапаны.

Бутан — очень важный газ для поджигателя, потому что это топливо, используемое в современных инициаторах огня. Небольшое устройство, которое легко помещается в кармане, содержит достаточно газа, чтобы разжечь тысячи пожаров.

ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

Это газ, подаваемый в здания для отопления, приготовления пищи, горячего водоснабжения и других бытовых приборов. Он состоит в основном из метана с небольшим количеством этана и нескольких других газовых примесей. В периоды пиковой нагрузки его иногда дополняют сжиженным газом. Он нетоксичен, но может убить от удушья.

Природный газ транспортируется и хранится по всей Северной Америке по сети трубопроводов протяженностью в миллионы миль, идущей от производственных объектов в города и, в конечном счете, через так называемые магистрали в здания. В больших трубах это может быть давление в тысячу фунтов на квадратный дюйм; в трубах меньшего размера оно обычно находится под давлением от четверти до шестидесяти фунтов на квадратный дюйм.

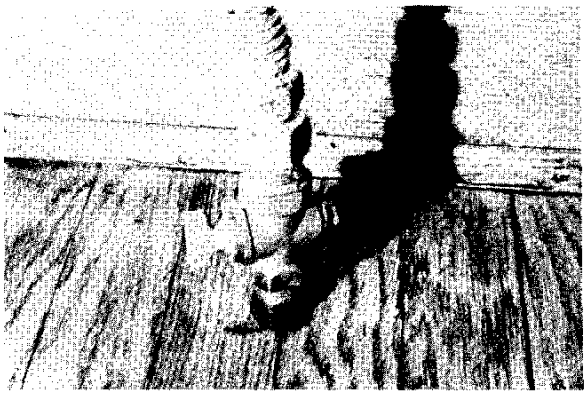
Природный газ легче воздуха, поэтому при высвобождении он всплывает вверх. Если здание не очень защищено от непогоды, газ может диффундировать из него и никогда не достичь предела воспламеняемости. Поскольку природный газ, как правило, имеет запах, люди в здании или рядом с ним будут знать об утечке. Иногда одоризатор в выходящем из-под земли газе отфильтровывается грязью, так как газ проплывает сквозь нее, как вода в обратном направлении.

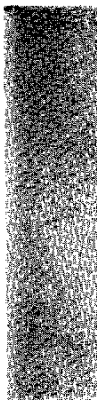
Природный газ подается в здание путем открытия системы трубопроводов, по которой он поступает. Это может быть так же просто, как включить газовую плиту после того, как погаснет контрольная лампа (не забудьте ту, что в духовке). Там, где нет газовой плиты, или вы хотите, чтобы газ пустили из другой точки, трубопровод можно разобрать. Самый простой способ найти газовые трубы — это обычно найти печь или водонагреватель, к которым будут подведены газовые линии, если они питаются газом.

Прежде чем открывать газовую линию, следуйте по трубе, пока не найдете вентиль, и перекройте его. Убедитесь, что клапан находится между деталью, которую вы собираетесь разобрать, и подачей газа. Включите газ как можно ближе к последнему действию перед отъездом. Любой газ между клапаном и точкой, в которую вы врезаетесь в линию, вытечет, когда вы откроете линию. Если его очень много, выплесните его наружу, если только вы не собираетесь уходить сразу.

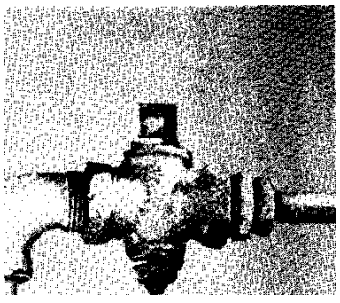
Если клапана нет, последнее, что вы делаете перед уходом, — это открываете линию. Это занимает больше времени, чем открытие клапана, и поэтому является более опасным методом.

Обычно газовая труба представляет собой стальную трубу диаметром один дюйм, которая выглядит как стальная водопроводная труба. Это можно взять





Газовые клапаны часто находятся рядом с разъемами, хотя и не всегда так близко. Выключите клапан, прежде чем отсоединить фитинг; включите его непосредственно перед уходом. Обязательно отсоедините линию на стороне подачи клапана; чтобы узнать, с какой стороны поступает газ, вы можете проследить одну из линий, чтобы увидеть, куда он идет. Это не всегда так очевидно, как на этой картинке.



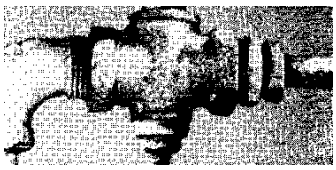
m

Когда ручка клапана параллельна газовой линии, как на этом рисунке, клапан открыт. Отверстие в рукоятке предназначено для вставки отвертки или подобного инструмента, чтобы облегчить поворот клапана. Также можно использовать гаечный ключ или плоскогубцы.

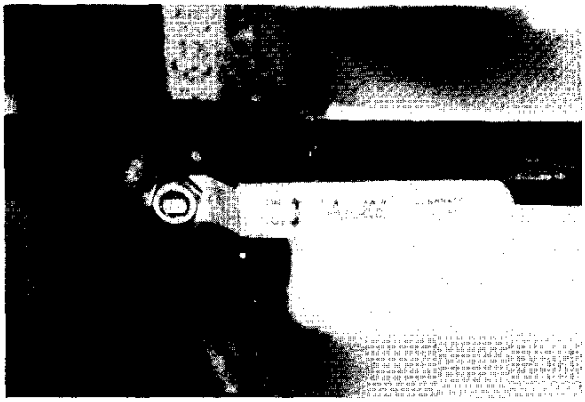
x<~ . . .

:1Ш11|1||

'Ш



1



ЧАС

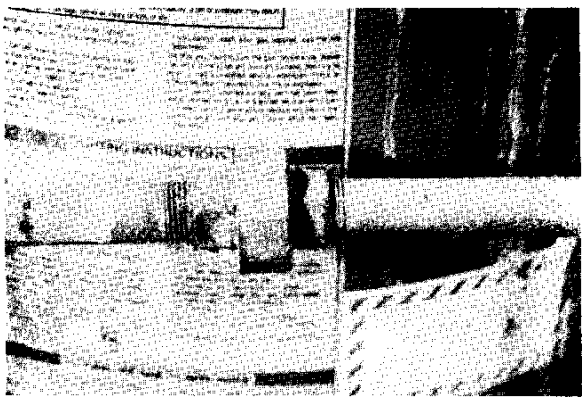
Я *ч*

***щ* i**

Этот газовый клапан находится между коленом и редуктором. Когда часть клапана, которую вы поворачиваете, перпендикулярна газовой линии, как на этом рисунке, клапан закрыт.

Некоторыми клапанами газопровода можно управлять без инструмента. На этом отмечены включения и выключения. Как всегда, рукоятка клапана, идущая параллельно газовой трубе, указывает на то, что клапан включен.

Типовое соединение стальной газовой трубы; обычно это точка, в которой легче всего взломать газовую магистраль с помощью большой трубы или другого разводного ключа.



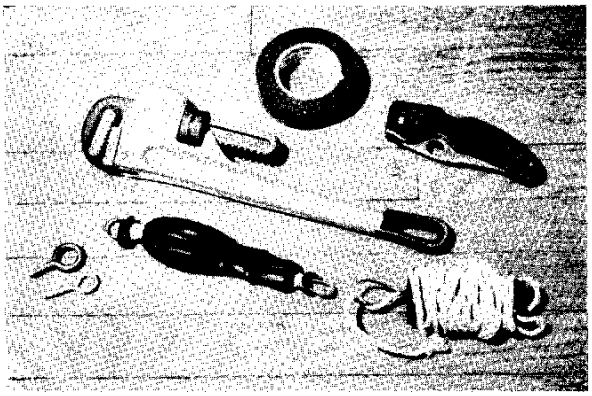
Часто самый простой способ найти газопровод — это найти водонагреватель; Если это газовый обогреватель, то к нему будет подведена газовая линия. Просто следуйте по линии, пока не найдете объединение (обычно оно довольно близко, как на этом рисунке); рядом должен быть вентиль.

разъединить или просто ослабить трубным ключом. Проще всего разобрать газовые трубы в точках, называемых соединениями. Они выглядят как большая гайка, окружающая трубу. Он должен быть рядом с каждым газовым прибором, а также там, где газ входит в здание.

Утечки природного газа часто воспламеняются от запальника. Они встречаются на всех газовых приборах, включая печи, водонагреватели, кухонные плиты, газовые сушилки для белья и даже газовые кондиционеры. Обычно газовая плита имеет две

контрольные лампочки, одну для плиты и одну для духовки. Перед открытием газовой линии потушите все контрольные лампы, если только вы не собираетесь использовать их в качестве источника возгорания.

Если в доме есть газовая плита, то для взлома газовой магистрали не нужны никакие специальные инструменты; в противном случае вам, вероятно, понадобится что-то вроде разводного ключа. Если у вас достаточно сильная хватка, вы можете обойтись большими клещами для водяных насосов. Эти инструменты также можно использовать для взлома некоторых замков, просто очень сильно повернув дверную ручку. Некоторые газовые линии можно открыть плоскогубцами.



С газом в качестве топлива вам нужен способ выбраться до того, как произойдет воспламенение; Воспламенители из спичечных коробков, нейлоновый шнур, проушины и скотч позволяют сделать таймер, мину-ловушку или дистанционный спусковой крючок. Трубный ключ также является очень хорошим оружием ближнего боя, и хотя он не бесшумный, он гораздо менее шумный, чем пистолет.

Метан, основной компонент природного газа, является продуктом разложения. Помимо обычных источников, он производится на свалках. Иногда просачивается в подвалы, построенные на старых захороненных свалках.

Пожар или взрыв, вызванный разборкой газовой трубы, не будет выглядеть как несчастный случай; такие трубы сами по себе не разваливаются. Газовые трубы

иногда случайно трескаются, особенно там, где секции соединены резьбой. Обычно это происходит из-за сильного удара по фитингу или из-за большой нагрузки на него. Газовые приборы, которые не работают должным образом или были неправильно установлены, также могут давать течь.

В любом таком случае следователь по поджогам будет искать свежие следы от инструментов. Если вы хотите, чтобы он ничего не нашел, оберните смягчителем, например, куском кожи, все, что вы используете разводным ключом или другим инструментом. Однако никакие следы инструментов не заставят его думать, что это был не поджог.

МОНООКСИД УГЛЕРОДА

Окись углерода (CO) не только очень смертоносна как ядовитый газ, но и легко воспламеняется и взрывоопасна. Являясь продуктом неполного сгорания из-за нехватки кислорода, угарный газ перемещается в другие, несгоревшие части здания, где иногда воспламеняется от искр, сигнальных ламп и прочего. Это одно из средств распространения огня. Газ также может накапливаться в камере, которая его производит, препятствуя переносу воздуха, и взрываться, когда в нее внезапно попадает кислород, например, при открытии двери.

В отличие от горючих газов заводского производства, угарный газ не имеет запаха. Его невозможно обнаружить органами чувств, насколько невидимым может быть убийца. Сочетание этого и зажигательной способности в сочетании с отупляющими и удушающими способностями делают его особенно разрушительным оружием.

Такие пожары выделяют и другие легковоспламеняющиеся газы. Одним из примеров является бензол, выделяемый ПВХ, полистиролом и уретаном. Как и угарный газ, бензол опьяняет и может привести к летальному исходу. Фталаты, выделяемые нежестким ПВХ, таким как виниловая одежда и обивка, также легко воспламеняются и ядовиты.

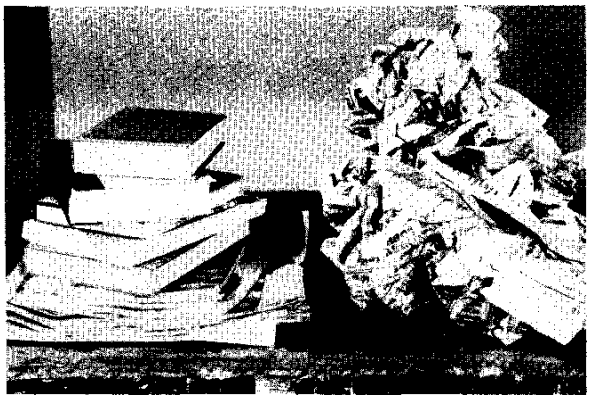
Горение включает в себя окисление, то есть акт смешивания вещества (т. е. топлива) с кислородом. Так что без кислорода горение не может происходить. Атмосферный воздух на двадцать один процент состоит из кислорода. Этого количества кислорода достаточно, чтобы произошло горение, но горение только с атмосферным воздухом для подачи кислорода неэффективно и, как правило, неполное. Обычно он эффективен и достаточно совершенен, чтобы огонь выполнял свою миссию без добавления кислорода.

Ученые-пожарники укажут, что в некоторых случаях возгорание может происходить в атмосфере, где нет свободного кислорода. Это общеизвестные исключения, подтверждающие правило. Согласно *Справочнику по противопожарной безопасности,* **при определенных обстоятельствах органическое топливо (например, древесина, масло и т. д.) может гореть в атмосфере хлора, а циркониевая пыль может воспламеняться в чистом углекислом газе.**

Поскольку для горения топливо должно находиться в контакте с воздухом, чем больше оно контактирует с воздухом или окислителем, тем больше оно будет гореть. Разделение топлива на более мелкие части и размещение его там, где оно как можно больше контактирует с воздухом, — это способ добиться наиболее полного сгорания.

В замкнутом пространстве огонь может быстро израсходовать весь имеющийся в воздухе кислород и превратиться в груду тлеющих углей, живущих за счет всего, что он может всосать через небольшие отверстия в конструкции. Если таких отверстий нет, огонь в конце концов погаснет; его тепло будет оставаться в камере в течение некоторого времени, в зависимости от того, насколько хорошо изолирована камера.

Неэффективное горение из-за нехватки кислорода не обязательно плохо для пожарного, потому что оно может значительно увеличить смертоносность пожара. Этот



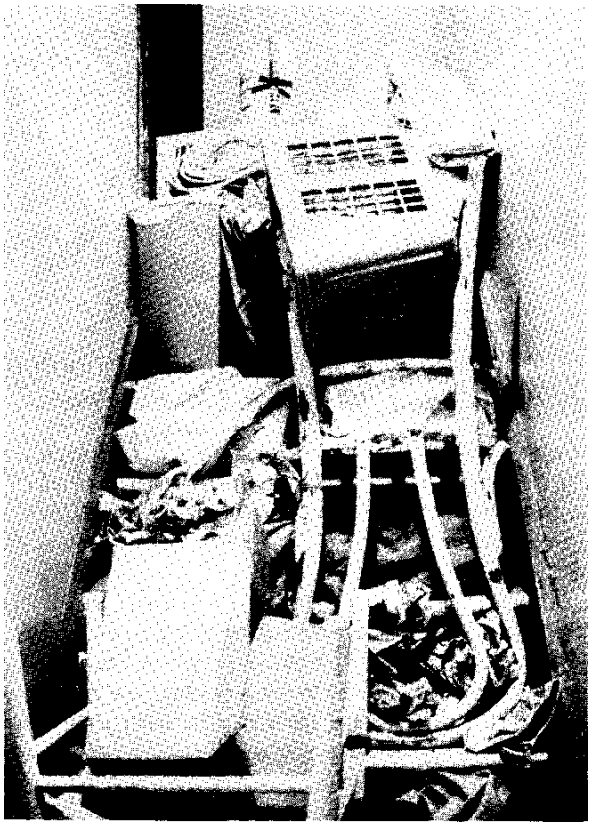
Слева топлива намного больше, чем справа, но куча справа даст гораздо лучший огонь, потому что площадь поверхности, контактирующей с кислородом, гораздо больше. Этот принцип применим ко всем видам топлива.

происходит потому, что неполное сгорание производит ядовитые, взрывоопасные газы, такие как окись углерода, а также дым, который чрезвычайно затрудняет побег, ослепляя своих жертв, поскольку наполняет их легкие сажей и удушает их (если окись углерода еще не сделала этого).). Там, где пожар израсходовал весь кислород, людям нечем дышать. Так что, когда люди являются целью зажигательной атаки, неэффективное горение из-за нехватки кислорода, как правило, хорошо.

Это, однако, обычно не относится к начальным фазам пожара, когда может быть необходимо быстро разжечь огонь. Все зависит от предполагаемого результата. Сигареты, тлеющие на обивке, убили больше

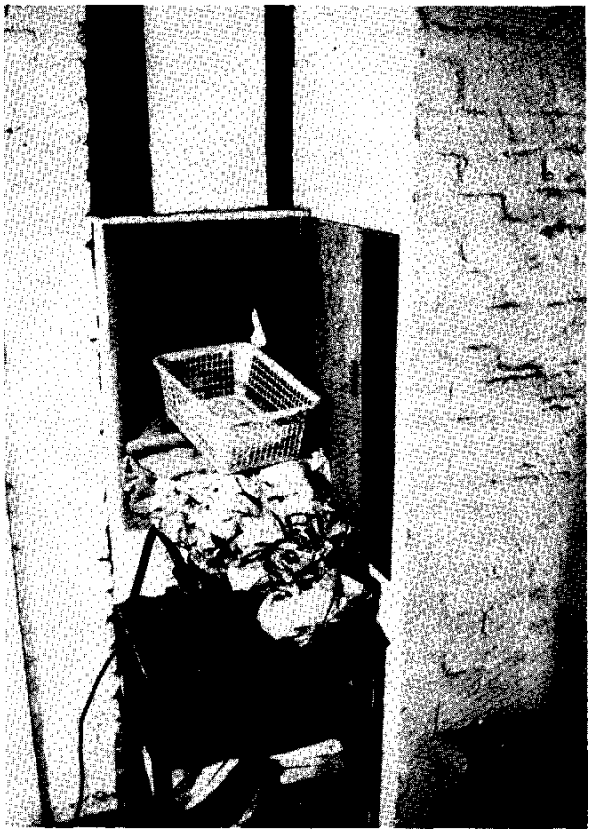
люди, чем бушующий ад; оба являются мощным оружием, которым должен владеть пожарный, каждое по-своему.

Если целью пожара является уничтожение материальных средств, пожарный должен убедиться, что у огня достаточно кислорода для выполнения своей задачи. В зданиях это обычно означает выбивание окон, открытие дверей и включение вытяжных вентиляторов, хотя вы должны быть уверены, что не пропускаете слишком много тепла, особенно на начальной стадии пожара. Как только огонь станет большим и достаточно горячим, он сам выбьет окна.



Механизм дымохода, такой как этот желоб для белья, ускорит разгорание огня, пропуская через него воздух. Верхние дверцы желоба должны быть открыты для хорошего притока воздуха. В этом камине на кварцевой лампочке навалена скомканная бумага; поверх бумаги сложена скомканная одежда и пластиковая корзина для белья. Будет добавлено больше, внутри и вокруг парашюта.

Снаружи вы увеличиваете воздух к огню, используя ветер и естественные потоки воздуха. Используйте ветер, чтобы нести огонь туда, куда вы хотите; двигайтесь с наветренной стороны от вашего врага и разжигайте огонь (и надейтесь, что ветер не изменит направление).



Лестница делает хороший дымоход. Этот был заправлен топливом; наверху находится устройство (описанное в главе 6), которое заливает все это горящим жидким топливом; пластик устанавливается поверх бумаги и дерева. Тяга в дымоходе быстро разожжет большой огонь. Все внутренние двери должны быть открыты.

ТОННЕЛИ И ДЫМОХОДЫ

Огонь естественным образом втягивает в себя воздух, и есть способы улучшить этот процесс. Для этого можно использовать два механизма: туннель и дымоход.

Большие массы воздухообменных мест иногда нагнетают воздух с повышенной скоростью через небольшие отверстия. Иногда эти отверстия имеют глубину, как в туннеле. Такой же эффект могут иметь коридоры между зданиями и большие здания с открытыми наружными дверями.

Огонь естественно сгорает, втягивая воздух в свое основание. Камера, которая направляет поток воздуха в соответствии с естественным рисунком огня, повысит эффективность огня, поэтому вертикальный туннель, известный как дымоход, делает это очень хорошо. Лестницы, прачечные и мусоропроводы, лифтовые шахты и другие проходы между этажами, обнесенные стеной, представляют собой встроенные дымоходы, которые часто способствуют быстрому росту и распространению огня.

СИСТЕМЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ВОЗДУХА

Системы отопления, кондиционирования и вентиляции перемещают воздух в здании и, таким образом, могут подавать свежий воздух и отводить дым от огня, обычно в другую часть здания. Системы центрального отопления и кондиционирования воздуха обеспечивают рециркуляцию воздуха внутри здания, но не обменивают его с наружным воздухом.

Система, которая выдувает воздух, такая как оконный кондиционер, обменивает по крайней мере часть воздуха между внутренней и внешней частью. Вытяжные вентиляторы могут выводить много дыма; иногда их используют пожарные для этой цели, чтобы уменьшить опасность, создаваемую дымом, даже если они вызывают разгорание огня (пока люди не ворвутся и не потушят его).

Независимо от того, есть ли обмен воздуха между внутренней и внешней частью здания, циркуляция воздуха внутри здания позволит огню использовать любой доступный в здании кислород, даже если внутренние двери закрыты.

Если пожар возник рядом с одним или несколькими впускными коллекторами воздухораспределительной установки, установка будет отводить дым от огня и распространять его по всему зданию. По мере того, как дым уходит от огня, вместо него поступает относительно чистый воздух, поэтому эффект заключается в том, чтобы раздувать огонь, помогая ему быстрее разрастаться. Распространение дыма и ядовитого газа по всему зданию нанесет вред его обитателям. Так что это хорошее место для большой кучи тлеющих тряпок и/или горящего пластика, резины (например, шин) и так далее.

Возвратный воздуховод можно пробить в любом месте, где только можно до него добраться; обычно его легче всего найти и идентифицировать рядом с вентилятором. Возвратный воздушный или впускной коллектор центральной системы кондиционирования воздуха обычно представляет собой решетку, которая значительно больше, чем выпускные регистры. Изучите книги по благоустройству дома по отоплению и кондиционированию воздуха, чтобы знать, на что обращать внимание.

Здания часто имеют механизмы для отключения внутренних систем вентиляции в случае пожара. Одним из распространенных типов является детектор дыма, который крепится к внешней стороне воздуховода, обычно рядом с вентилятором, с длинными датчиками, входящими в воздуховод. Если датчики обнаружат дым, они отключат вентилятор. Воздуховоды также обычно имеют заслонки, которые закрываются при обнаружении дыма. Их можно победить.

Чердачный вентилятор может вывести много дыма из здания, всасывая свежий воздух за ним. Этот тип вентилятора также отводит тепло из здания.

СОХРАНЕНИЕ ТЕПЛА

Как упоминалось выше, дымоходный механизм будет способствовать росту и распространению огня. Однако часто бывает полезно, особенно на начальных этапах пожара, сохранять тепло, чтобы топливо быстро испарялось и зажигалось. Поэтому для лучшего костра найдите способ сбалансировать поток воздуха и удержание тепла.

Лучший способ объяснить, как справляться с этими противоречивыми условиями, — объяснить разницу между камином и дровяной печью. Оба используют дымоход, чтобы втягивать свежий воздух в огонь и выводить дым наружу. Однако печь очень эффективно обогревает здание, а камин крайне неэффективен.

Причина этого в том, что камин находится прямо под трубой, поэтому его тепло просто поднимается из трубы вместе с дымом. Дровяная печь не находится прямо под дымоходом; тяга дымохода протягивает через него воздух, но тепло печи поднимается вверх и выходит в комнату. Печь также концентрирует тепло намного лучше, чем камин, и поэтому сжигает свое топливо гораздо полнее, без необходимости протыкать топливо, как поленья для камина.

Потолки для концентрации тепла можно сделать из деревянных столов, дверей и подобных вещей, которые в конечном итоге станут топливом. Встройте их в дровяную печь, которая позволит дыму выходить и воздуху, но будет сохранять тепло. После того, как огонь хорошо разгорится, он позаботится о себе сам, пока у него есть воздух и топливо. Верхняя и боковые стороны печи в конечном итоге становятся топливом; убедитесь, что они установлены там, где они попадут в огонь после того, как прогорят, а не раньше.

ОКИСЛИТЕЛИ

Наиболее распространенным окислителем является свободный кислород воздуха. Двадцать один процент воздуха составляет кислород, которого достаточно, чтобы обеспечить только неэффективное сгорание. Поскольку огонь — такое мощное устройство, неэффективный огонь обычно достаточно эффективен, чтобы создать мощное оружие. Но огонь можно сделать намного эффективнее и, следовательно, мощнее, добавив в него больше кислорода.

Некоторые химические вещества содержат кислород и могут поддерживать горение без необходимости извлечения кислорода из воздуха. Некоторые смеси выделяют тепло без кислорода. Эти химические вещества называются окислителями или окислителями. Среди наиболее известных из них нитрат калия (или натрия), содержащийся в черном порохе. Эффективность этой смеси свидетельствует о силе горения, когда в ней есть нужное количество кислорода; смесь обычно на три четверти состоит из окислителя.

Использование окислителей опасно и должно осуществляться только человеком, хорошо разбирающимся в химии. Некоторые комбинации окислителя и топлива будут выделять тепло сами по себе и самовозгораться. Эта реакция может произойти менее чем за минуту, а может занять гораздо больше времени. Поэтому убедитесь, что вы знаете, что делаете, прежде чем смешивать окислители с топливом.

Самовозгорание будет подробно рассмотрено в главе 4.

Есть много химических веществ, которые могут действовать как окислители. Химическое вещество, вероятно, является окислителем, если одно из следующих названий является частью его названия: бромат, хлорат, хлорит, гипохлорит, нитрат, нитрит, перборат, перхлорат, пероксид, перманганат и персульфат.

Тот факт, что химическое вещество имеет в своем названии одно из приведенных выше слов, указывает на то, что оно, вероятно, улучшит горение, но не обязательно. Например, бытовая перекись водорода, используемая для дезинфекции порезов, состоит всего лишь на три процента из перекиси водорода и на девяносто семь процентов из воды. Такая смесь не улучшит сгорание.

Даже если вы не помните названий, окислители, перевозимые в одобренных правительством контейнерах, имеют соответствующую маркировку. Некоторые из наиболее важных окислителей будут объяснены более подробно:

ХЛОРАТ КАЛИЯ

Сам по себе хлорат калия негорюч, но при смешивании с чем-либо легковоспламеняющимся он является сильным окислителем, который значительно увеличивает воспламеняемость топлива, с которым он смешивается.

Военные наставления дают рецепты самодельного зажигательного материала, сделанного из хлората калия и гранулированного белого сахара (не в порошке). Это делается путем помещения равных частей двух веществ в стеклянную банку, заполняя банку наполовину. Затем банку переворачивают на бок, пока они полностью не перемешаются. Это нужно делать осторожно, потому что хлорат калия, смешанный с горючим (т. е. сахаром), очень легко загорится и будет гореть очень сильно.

Как и сахар, хлорат калия растворим в воде. Если их смешать в воде и высушить, смесь будет более чувствительной.

Смесь выглядит как столовый сахар, поэтому ее легко спрятать. Это ядовито. Он легко загорится от фитиля и перенесет огонь на другое топливо. Вылитая на него концентрированная серная кислота воспламенит его. Подробнее об этом см. в разделе «Химические системы» в главе 4.

Хлорат натрия можно использовать так же, как хлорат калия.

НИТРАТ АММОНИЯ

Это распространенное удобрение является мощным окислителем. В смеси с некоторыми видами топлива, такими как мазут, измельченный полиэтилен, древесный уголь или молотая бумага, он взрывоопасен. Для надежной детонации этой смеси нужен сильный инициатор, такой как капсюль-детонатор и динамитная шашка.

Без инициирующего взрывчатого вещества аммиачная селитра, смешанная с горючим, будет гореть очень хорошо; в очень больших кучах или в замкнутом пространстве может взорваться.

Нитрат аммония высасывает влагу из всего, с чем контактирует, включая воздух. Влага снизит его ценность как зажигательного агента, но только до некоторой степени, в зависимости от количества. Смеси аммиачной селитры, содержащие до восьми процентов воды, могут детонировать.

ПЕРОКСИД ВОДОРОДА

Этот окислитель, сиропообразная жидкость, используется, среди прочего, для обесцвечивания (например, волос и т. д.) и отделки металлов. Его обычно смешивают с топливом для ракет и торпед. Коммерчески он доступен в растворах с чистотой от трех до тридцати процентов; эти решения бесполезны. Более сильные концентрации можно обнаружить на предприятиях по обработке металлов и в некоторых других промышленных районах.

Согласно *Справочнику по противопожарной защите:* **«Растворы с концентрацией от 86 до 90,7 процента [являются]… детонирующими. При концентрации выше примерно 92 процентов жидкость может взорваться от удара. Концентрированные… пары могут взорваться от удара Искра. При атмосферном давлении кипящий материал должен содержать 74% перекиси водорода или выше, чтобы образовывались взрывоопасные пары».**

ГИПОХЛОРИТ КАЛЬЦИЯ

Это обычно продается как дезинфицирующее средство для бассейнов, а также иногда используется водоканалами для хлорирования питьевой воды. Он реагирует со многими органическими видами топлива, вызывая самовозгорание при контакте топлива и окислителя.

Подробнее об этом см. в разделе «Химические системы» в главе 4.

БУТЫЛКИ И ТРУБОПРОВОДЫ В КИСЛОРОДЕ

Чистый кислород и воздух, обогащенный кислородом, часто содержится в баллонах различного назначения. Иногда их хранят в больших резервуарах и разносят по трубам по всему зданию или площадке. Этот концентрированный кислород можно использовать для значительного увеличения разрушительной силы огня, делая его гораздо более интенсивным, его гораздо труднее потушить и с большей вероятностью взорвать. Баллоны с кислородом и трубопроводные клапаны обычно легко идентифицировать, потому что они помечены как окислители. Бутылки обычно зеленые.

Подводные кислородные системы всегда имеют по крайней мере один клапан, который закрывает всю систему, и обычно другие клапаны, которые закрывают ее части; при пожаре с подачей кислорода первое, что нужно сделать, это закрыть главный клапан. Этот клапан может быть выведен из строя, а область вокруг него заминирована.

Кислород в баллонах и трубопроводах обычно используется с ацетиленом или каким-либо другим топливом для резки и сварки стали. Этот кислород обычно имеет чистоту 99,5%. Кислород либо сжат, либо криогенен (сжижен и охлажден). Там, где

встречается кислород этого типа, вероятно, можно найти и горючий газ, с которым он используется. Два газа, смешанные вместе, горят настолько эффективно, что, смешавшись в широком диапазоне пропорций, они взорвутся. Подробнее об этом см. в подзаголовке «Ацетилен» в Главе 2.

Кислород также широко используется в медицинских учреждениях, от машин скорой помощи до больниц.

Кислород хранится в баллонах разного размера, обычно рядом с местом его использования, или в больших резервуарах, из которых он поступает туда, где используется. Баллоны с воздухом, используемые для подводного плавания и посещения пожаров и других сред, где воздух непригоден для дыхания, содержат только нормальное соотношение кислорода и воздуха.

Сжатый воздух, обычно используемый в промышленности для привода электроинструментов, помимо прочего, будет раздувать огонь и способствовать его росту. Воздушные компрессоры можно найти повсюду, от заправок до ферм. Этот воздух не обогащен кислородом и поэтому не будет иметь такого мощного эффекта, как такой воздух, но он достаточно хорошо расширит огонь, так что если в месте, которое вы хотите сжечь, есть его источник, вы можете включить его. .

ВЕТЕР

Окислителем природы является ветер, который уносит воздух, обедненный кислородом, и приносит свежий воздух для его питания. При пожарах на открытом воздухе ветер будет сильно влиять на рост и направление. Он может раздуть огонь и разнести его так быстро и непредсказуемо, что даже люди, хорошо знающие огонь, иногда попадают в ловушку.

В главе «Атака огнем» в *«Искусстве войны»* **Сунь-Цзы рекомендует разжигать костры в дни усиливающихся ветров. Он также говорит, что если вы разжигаете огонь против ветра, вы не должны атаковать с подветренной стороны, что кажется хорошим советом. Изучайте погоду, чтобы понять механизм действия ветра, и используйте ветер, чтобы нести огонь туда, куда вам нужно.**

66

Пожар инициируется механизмом воспламенения, именуемым в этой книге воспламенителем. Воспламенитель может быть механическим, электрическим, химическим, солнечным или стихийным бедствием, таким как молния. Чтобы эффективно

разжечь огонь, воспламенитель должен производить достаточно тепла и иметь достаточную продолжительность действия, чтобы получить топливо, для сжигания которого он применяется.

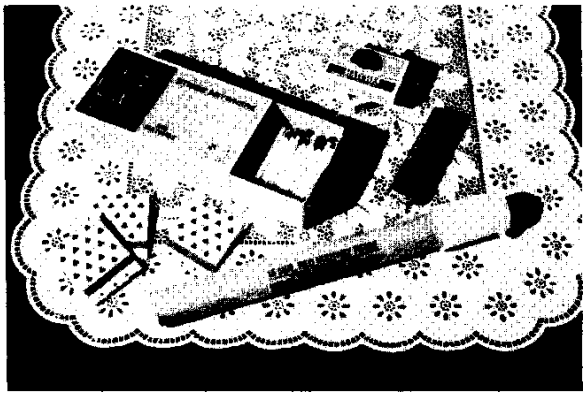
Обычно воспламенитель используется с промежуточным источником топлива, который действует как усилитель, который увеличивает время его горения и расширяет его огонь. Эти ускорители обычно называют трутом, растопкой или ускорителями. Они описаны в главе 2. Не всегда ясно, где заканчивается воспламенитель и начинается бустер, поэтому между главами есть некоторое совпадение.

Воспламенители варьируются от бутановой зажигалки, используемой для активации коктейля Молотова, до раскаленной проволоки, используемой для зажигания системы с временной задержкой. Часто один и тот же воспламенитель, например спичку, можно приспособить для использования с различными устройствами.

Фундаментальным принципом боя является то, что оружие должно быть максимально простым в использовании. Вещи, которые хорошо работают в лаборатории, иногда терпят неудачу в полевых условиях, потому что они слишком сложны. Даже когда есть много времени и нет непосредственной угрозы, часто случаются неожиданные вещи, которые приводят к провалу плана. Так что старайтесь, чтобы все ваши устройства были максимально простыми. Особенно это касается тех, которые инициируют воспламенение.

СИСТЕМЫ ТРЕНИЯ

Воспламенители, которые инициируют тепло в основном за счет трения, используют механические устройства для обеспечения трения, такие как кремень, ударяющий по стали, или спичка по ударнику.



Некоторые из лучших воспламенителей относятся к фрикционному типу: спички, кремневые и стальные зажигалки, а также дорожные сигнальные ракеты инициируют возгорание путем трения одного предмета о другой.

ЗАЖИГАЛКИ

Это устройство состоит из запаса топлива и запального механизма из стали, ударяющей по кремню. Простое вращение бойка большим пальцем производит искры, которые воспламеняют пары топлива, содержащиеся в системе. Это очень простое, надежное и мощное оружие. В нем достаточно боеприпасов, чтобы разжечь большое количество пожаров, он прочный, удобный для переноски и водонепроницаемый. Его очень легко получить, и он стоит меньше доллара.

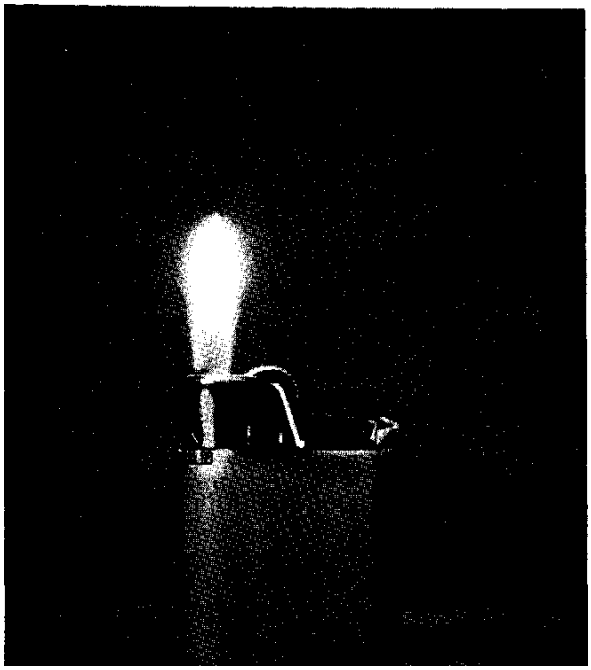
В основном существует два типа зажигалок: жидкотопливные и бутановые, последние обычно одноразовые, а первые многоразовые. Зажигалки на жидком топливе менее подвержены ветру, что делает их более надежными в некоторых ситуациях. Некоторые бутановые зажигалки имеют регулируемое пламя; устанавливая их для самых больших

Использование кремня, ударяющего по стали, использовалось для разжигания огня на протяжении веков. Самая современная версия этого механизма, зажигалка, является одним из самых полезных из всех зажигательных устройств: она проста в использовании, ее легко и безопасно носить с собой, она водонепроницаема и очень эффективна. Его воспламеняющая способность равна мощности многих коробков спичек.

возможное пламя может облегчить воспламенение некоторых зажигательных веществ.

Бутановые зажигалки обычно делаются так называемыми безопасными для детей, поскольку имеют какой-то переключатель, которым нужно манипулировать, прежде чем их можно будет зажечь; таким образом, для инициирования огня требуются два преднамеренных движения вместо одного. Эти зажигалки будет сложнее использовать в стрессовых ситуациях, когда первое движение может быть случайно пропущено. Устройства для защиты от детей часто можно снять с помощью острия ножа; хотя это может привести к их утечке, так что у них быстрее закончится топливо.

Зажигалки, через которые вы можете видеть, имеют то преимущество, что вы можете видеть, сколько топлива у вас осталось.



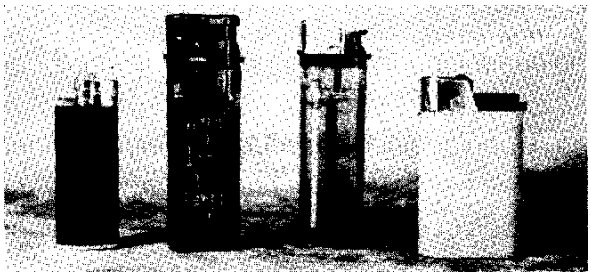
Зажигалка не такая мощная, как более крупные устройства, такие как сигнальные ракеты, но она достаточно мощная, чтобы инициировать огонь, и часто этого достаточно. Он сравнивается со своими старшими братьями, как пистолет с винтовкой. Миниатюрная зажигалка похожа на дерринджер (но ее гораздо легче носить и прятать).

Одноразовые пластиковые зажигалки — это современные ручные инициаторы огня. Их механизм удивительно похож на механизм современного пистолета: так называемого пластикового пистолета/штурмового оружия: пистолета Глок. Удобная для переноски пластиковая рукоятка содержит большой запас боеприпасов, которые под давлением подаются в стальную камеру, где контролируемым образом высвобождается их потенциальная энергия.

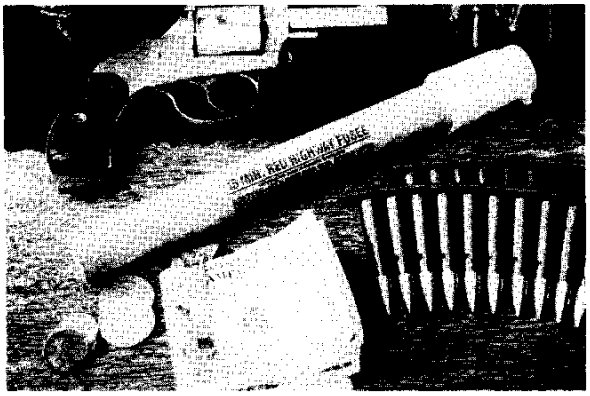
Пожарный должен иметь при себе зажигалку независимо от того, курит он или нет; он может быть так же полезен, как перочинный нож или плоскогубцы. Для маскировки вам также может понадобиться носить с собой сигареты в некоторых ситуациях. Они хороши для пятиминутных фитилей и разжигания тлеющих костров, но вы не должны их курить; пусть феминаци курят свои Вирджиния Слим сколько хотят; патриоты должны заботиться о своем здоровье.

ВСПЫШКИ

Эти зажигательные устройства предназначены для привлечения внимания ярким горением. Дорожные сигнальные ракеты всегда имеют собственное запальное устройство.



Не все зажигалки одинаковы. Mini Bic слева проще всего носить скрыто. Так называемое турбо — электронное, а не фрикционное; это не лучше, чем обычный тип. Прозрачная зажигалка позволяет увидеть, сколько топлива осталось, что очень важно. Тот, что справа, утверждает, что у него достаточно топлива, чтобы зажечь четыре тысячи пожаров (согласно его упаковке), но он ненамного больше остальных. Bic имеет самую удобную безопасность.



Дорожная сигнальная ракета является мощным воспламенителем: у нее есть собственный механизм воспламенения, или можно легко присоединить другой. Горит очень жарко минут пятнадцать. Он переносит собственный кислород, поэтому будет гореть, даже когда летит по воздуху или под водой. Его легко носить с собой, и он хорошо сочетается с другими вещами.

инструкции о том, как его использовать. Сигнальные ракеты имеют пистолет в качестве устройства зажигания. Все они легки в транспортировке, просты в использовании и надежны. Они очень хорошие поджигатели.

Сигнальные ракеты предназначены для работы даже в сильный дождь, поэтому они очень устойчивы к воде. Когда один начинает гореть, потушить его практически невозможно. Время, в течение которого они будут гореть, обычно указывается на их этикетке.

По сравнению с другими воспламенителями они имеют более длительное время горения и поэтому представляют собой комбинацию воспламенителя и вторичного топлива. Или их можно использовать исключительно в последнем смысле, легко стреляя из любого из устройств, описанных ниже.

Дорожные сигнальные огни можно приобрести в магазинах автозапчастей и в автомобильных отделах магазинов Wal-Mart. Ракетницы встречаются гораздо реже. Они используются военными, а иногда и гражданскими лицами, например, на кораблях.

ЗАБРОНИРОВАТЬ МАТЧИ

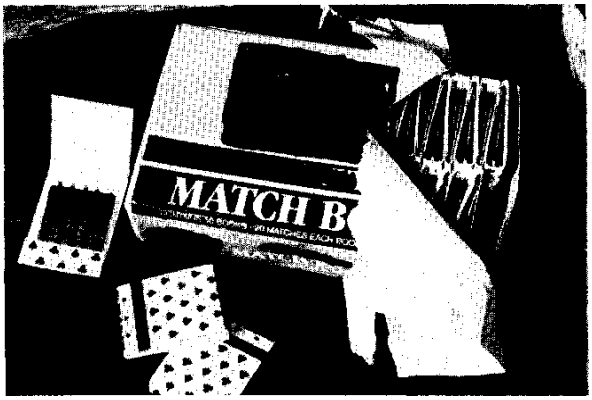
Одним из самых полезных приспособлений для поджигателя является обычная коробка спичек. Миллиарды этих книг издаются в год только в этой стране; многие отдают. Так что они очень доступны и либо бесплатны, либо очень дешевы. Они использовались и тестировались в лабораторных условиях на протяжении многих лет. Этот массовый тест показал, что при соблюдении определенных правил они очень надежны.

Книжные спички производят очень интенсивное пламя короткой продолжительности (около секунды), за которым следует менее интенсивное пламя, которое длится несколько секунд или дольше. Обе фазы горения будут в девятнадцать раз больше, если одну спичку использовать для зажигания остальных. Но если с работой справится одна спичка, приберегите остальные для других костров.

Книжные спички обычно можно найти в продуктовых, круглосуточных магазинах и магазинах типа K Mart в коробках по пятьдесят книг. Качество немного разнится, но все хорошо. Стоимость тоже разнится, но не сильно.

Книжные спички часто называют безопасными спичками, потому что их можно зажечь, только ударив о полоску, предназначенную для этой цели на внешней стороне книги. Это связано с тем, что один из химикатов, необходимых для воспламенения, находится на полоске, а не на спичке. Таким образом, одно из правил, которое необходимо соблюдать при использовании этого устройства, заключается в том, что спички должны использоваться вместе с их собственным бойком, а боек должен быть в достаточно хорошем состоянии.

Другое правило состоит в том, что и спички, и их боек должны быть сухими. Если они мокрые, они абсолютно не будут работать. Если они промокнут и тщательно высушены, они могут сработать, но, скорее всего, нет, а если и сработают, то не очень хорошо. Даже очень высокая влажность, особенно в виде тумана или пота из кармана или пальцев, может сделать их бесполезными.



Книжные спички являются одними из самых полезных из всех зажигательных устройств: их много, они дешевы и очень эффективны. Из них можно сделать очень хорошие воспламенители, и их можно легко добавить к другим воспламенителям для увеличения мощности. Обычно их можно найти в продуктовых, аптеках и других магазинах в коробках по пятьдесят штук по цене около доллара. Их часто раздают, хотя и не так часто, как раньше.

Это означает, что воспламенители, сделанные из книжных спичек, необходимо либо использовать там, где они будут защищены от дождя и другой воды, например, внутри здания, либо использовать, когда известно, что они будут использованы до того, как пойдет дождь. получить укрытие, которое защитит их от воды. Тот, кто их использует, должен держать пальцы сухими. Если спички-книжки носят в кармане, их необходимо беречь от пота, а также от воды из внешнего источника, например дождя. Возможно, их придется носить в запечатанном пластиковом пакете или другом водонепроницаемом контейнере, хотя кармана на внешней одежде, например на куртке, часто бывает достаточно. Имейте в виду, что головки спичек и боек должны быть в хорошем состоянии, а боек находится снаружи крышки.

Часто достаточно одной спички, чтобы разжечь по-настоящему большой пожар. Но иногда используется вся книга, так как они настолько дешевы и многочисленны, а книга разжигает больший огонь, чем одна спичка. Это делается путем освещения одного и использования его для освещения остальных. Затем книгу сразу же бросают или бросают на топливо.

Спички также делают хороший трут. Обычно чем ниже их размещают, тем лучше, так как огонь сгорает.

Жидкое топливо, вылитое прямо на пламя спички, скорее всего, погасит его, а не воспламенит. Топливо, распыленное непосредственно на него, также, вероятно, погасит его. Спичку лучше подносить к горючему, а не наоборот.

ОСВЕЩЕНИЕ КНИГА СПИЧКИ ОДНОЙ РУКОЙ

Одной из особенностей книжных спичек является то, что их немного сложно зажечь одной рукой. Обычно это не проблема, но если одна рука ранена или уже держит что-то еще, может потребоваться зажечь спичку только одной рукой. Если вы хотите произвести пламя внезапно и неожиданно, может быть полезно держать книгу, спрятанную в одной руке.

Это делается путем складывания одной спички вокруг книги, пока головка не достигнет бойка. Техника упрощается, если спичку сложить в нескольких местах и сделать податливой. Если спичка сложена вокруг нижней части книги, длина спички едва достаточна для того, чтобы головка достала до бойка, поэтому ее нужно сложить настолько низко, насколько позволяет книга.

Убедитесь, что ваш большой палец сухой. Поместите его прямо над головкой спички и бойком и потрите головку спички о бойке, пока не произойдет воспламенение, что обычно происходит примерно после восьмой или четверти дюйма движения. При воспламенении большой палец сразу отдергивается, иначе он обожжется.

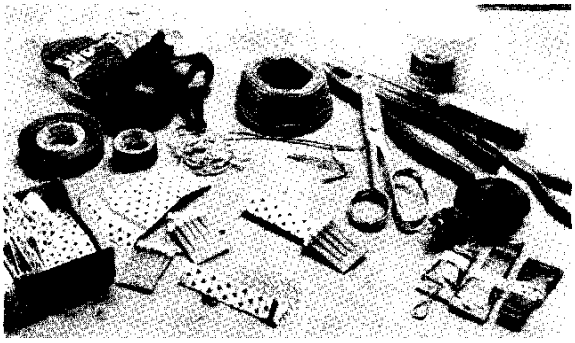
При некоторой практике эта техника становится проще, чем может показаться, и если вы правильно выбираете время, вы не обожжете палец. Но поскольку ваш большой палец находится прямо над головкой спички и даже упирается в нее, вы можете сильно обжечься, если ваш тайминг или координация недостаточно хороши.

Убедитесь, что остальные пальцы тоже не мешают. Поскольку головка спички сделана из фосфора, прямой ожог от нее может быть серьезным, а большой палец — важная часть руки. Так что уделите время и тщательность освоению техники. Не используйте его в состоянии стресса, если вы еще не освоили его.

ЗАЖИГАТЕЛЬ СПИЧКИ

Очень хороший воспламенитель можно сделать из спичек и резиновой ленты или скотча. Он сделан из легкодоступного материала и очень недорог: даже устройство со стальными проушинами и водонепроницаемой оболочкой стоит намного меньше доллара; базовая единица, коробка спичек и папка, стоит несколько пенни или меньше. Если она сделана правильно, и книга, и спички в хорошем состоянии, и она остается сухой, то она очень надежна. Исходное пламя достаточно горячее, чтобы надежно

зажечь плавкие предохранители и большинство промежуточных видов топлива. Там, где требуется большее пламя, можно легко добавить больше спичек. Его можно сделать водонепроницаемым.



Рабочая станция, предназначенная для сборки запальников из спичечных коробков: сырье слева становится готовым продуктом справа. Основными компонентами воспламенителя являются спичечный коробок и резиновая лента или лента; все остальное - улучшение.

Этот воспламенитель производит интенсивное пламя в течение чуть более секунды, за которым следует менее интенсивное пламя в течение нескольких секунд или дольше. Поскольку головки спичек находятся на верхушках спичек и огонь горит, если запальник расположить так, чтобы спички находились над бойком, пламя будет продолжаться до тех пор, пока спички полностью не сгорят; лента, резиновые ленты и веревка, используемые для изготовления воспламенителя, и резина, используемая для его водонепроницаемости, также будут гореть.

Запальник из спичечных коробков — очень полезное устройство. Это хорошая идея, чтобы попрактиковаться в этом, пока у вас не появится хорошее чувство того, что вы делаете. Коробка спичек и рулон скотча или пакет с резиновыми лентами стоят недорого; как и воздушные шары, проволока и водопроводная замазка.

Из-за этих инструкций воспламенитель из спичечных коробков может показаться сложным и трудным в изготовлении, но на самом деле это очень просто. Просто некоторые вещи нужно делать правильно. Когда процесс известен, базовую единицу можно изготовить менее чем за минуту. Добавление проушин и обеспечение водонепроницаемости занимает немного больше времени, но не сложно.

МАТЕРИАЛ

Используйте коробку спичек в новом состоянии, желательно со всеми спичками. Спичечный коробок, который носили в кармане или из которого вынули несколько спичек и чиркнули по его бойку, вероятно, сработает, но используйте лучшую коробку, которую вы можете найти. Помните, что химическое вещество на бойке необходимо для процесса воспламенения, поэтому боек должен быть в хорошем состоянии.

Чтобы крепко зажать спички над бойком, вы используете либо ленту, либо резиновую ленту. Строка будет работать, но с ней сложнее работать. Подойдет любая хорошая лента; с электричеством лучше и проще всего работать. Медицинская лента также очень хороша. Широкую ленту, например клейкую, нужно разорвать на полоски шириной от половины до трех четвертей дюйма; это легко сделать с помощью клейкой ленты, просто разорвав ее на полосу, когда она стягивается с рулона. Резинка типа той, что используется для переплета газет или немного больше, работает очень хорошо, и ее легче и быстрее использовать, чем ленту.

Воспламенитель будет прикреплен к предмету, который он воспламенит, с помощью гвоздей, скотча, клея или чего-то еще. Ушки могут быть прикреплены к воспламенителю при его изготовлении; они сделаны из проволоки или веревки, предпочтительно из нейлона. Проволока лучше всего.

Чтобы сделать воспламенитель водонепроницаемым, при желании вам понадобится сгибаемая крышка, такая как воздушный шар, презерватив или большой пластиковый пакет, и герметик, такой как сантехническая замазка, герметик или воск. В некоторых случаях может быть быстрее и проще соорудить вокруг него водонепроницаемую или водонепроницаемую палатку, чем надевать на нее плащ.

ИНСТРУМЕНТЫ

Базовый блок можно сделать без инструментов. Наконечники намного проще установить, если у вас есть ледоруб, и вы можете лучше сгибать и обжимать провод, если у вас есть плоскогубцы и кусачки. Все вышеперечисленное можно сделать пальцами и молотком, но не так просто. Маленькие острогубцы и сиссоры полезны, но не обязательны.

СТРОИТЕЛЬСТВО

Когда вы строите воспламенитель спичечного коробка, всегда помните, что вы держите и чем манипулируете. После того, как он собран, он вооружен; будьте осторожны, чтобы не разобрать его и не активировать, когда закончите. Не держите рядом топливо во время сборки и не храните его рядом с топливом.

Следите за тем, чтобы ваши пальцы были чистыми и сухими во время сборки, и старайтесь, чтобы они не касались головок спичек и бойка.

ОТДЕЛИТЕ КНИГУ ОТ ОБЛОЖКИ

Следите за тем, чтобы ваши пальцы и рабочая зона были чистыми и сухими на протяжении всей конструкции. Если вы не хотите, чтобы на устройстве оставались отпечатки пальцев, наденьте полиэтиленовые перчатки, когда будете его делать.

Спички крепятся к бумажной обложке одной скобой. Выньте спички из обложки, взявшись за их основание одной рукой, а другой рукой схватив бумажную обложку как можно ближе к скобе. Старайтесь держать пальцы подальше от головок спичек и бойка. Оттягивайте спички от бумаги, пока скоба не протянет одну сторону бумаги; переместите руки, работая большими пальцами между крышкой и основанием спичек, как можно ближе к скобе, и разорвите крышку мимо скобы. Будьте осторожны, чтобы не согнуть и не разорвать обложку больше, чем это необходимо.

Вы также можете просто использовать острие ножа, чтобы осторожно выпрямить и вытащить скобу, вместо того, чтобы отрывать от нее крышку, как описано выше, но скоба, которая скрепляет две части спичек, делает остальную часть процесса более сложной. немного легче.

СФОРМИРУЙТЕ СТОЙКУ В СБОРЕ

Узел бойка изготовлен из крышки спичечного коробка.

Убедитесь, что все сгибы прямые, квадратные и симметричные. Сложите все складки и сделайте их тугими. В инструкциях сборка может показаться жестким набором движений, но это больше похоже на лепку чего-то из глины, когда ваши пальцы формируют детали в нужных местах по мере того, как складываются складки.

Первый шаг — сложить часть крышки под бойком вверх на три секции, которые будут установлены за бойком. Это придаст бойку выпуклость, которая заставит его сильно тереться о головки спичек при активации воспламенителя. Важно, чтобы выпуклость начиналась немного ниже вершины бойка.

Сначала загните внутрь часть в самом низу крышки, ширина которой немного меньше ширины ответной планки. Это поместит нижний край обложки ниже существующей складки.

Сделайте еще один сгиб того же размера и в том же направлении, используя существующий сгиб. Это поместит первую складку, которую вы сделали, примерно на одну восьмую дюйма ниже нижней части бойка. Если она выше, чем нижняя часть бойка, значит, вы сделали слишком большие складки, и вам нужно вернуться назад и сделать их меньше.

Сделайте еще один сгиб в том же направлении. Верхняя часть сложенной вами выпуклости должна быть немного ниже верхней части нападающего. Если это не так, вернитесь назад и сделайте ваши складки плотнее. Под нижней частью бойка должна быть видна очень тонкая полоска оголенного покрытия.

С выпуклостью в нужном месте позади ответной планки сложите крышку пополам по длине. Край стола упрощает эту задачу, но и без него довольно легко. Просто убедитесь, что сгиб ровный и ровно по центру. Вам не нужно прилагать много усилий, чтобы сделать это, просто убедитесь, что все края выровнены по мере того, как вы формируете его, и не сгибайте его, пока он не станет правильным.

СБЕРИТЕ ЗАЖИГАТЕЛЬ

Спички состоят из двух частей, скрепленных вместе (если вы не удалили скобу). Вставьте боек в сборе между секциями так, чтобы боек располагался значительно ниже головок спичек и выше скобы. Съемник бойка проходит сквозь головки спичек и над ними. Эта сборка центрируется между внешними краями спичек и проходит параллельно им.

Следите за тем, чтобы съемник находился между двумя отрезками спичек, а не переплетался через них. Самый простой способ сделать это — разделить две секции пальцами, затем протолкнуть съемник вбок, согнутой стороной вперед, между ними. После того, как он вставлен таким образом, поверните его на девяносто градусов, чтобы он стал вертикальным, как описано выше. Вставьте его как можно ближе к скобе, не прилагая усилий.

Если вы хотите, чтобы спусковой крючок меньше провисал, боек можно переместить немного ближе к головкам спичек, но вы должны иметь возможность обернуть ленту или резиновую ленту вокруг спичечных палочек между головками и выступом бойка. Вы можете почувствовать выпуклость пальцами.

Если используется лента, оберните ее вокруг спичечных стержней над бойком и чуть ниже головок спичек. Очень важно, чтобы лента не закрывала головки спичек; если это произойдет, они не произведут хорошего пламени. Но он должен быть как можно ближе к ним, чтобы плотно натянуть их на узел бойка.

Эта первая полоска ленты не намотана плотно; его цель - удерживать спичечные головки в правильном положении. Это означает более или менее прилегание к узлу бойка и наличие нескольких спичечных головок за краями узла бойка. Это позиционирование важно. Спички будут пытаться сбиться в кучу, когда вы их туго заклеите, и вам нужно убедиться, что между краями узла бойка и лентой есть спички; в противном случае лента может прилипнуть к бойку, и ее будет трудно вытащить. Держите их на месте пальцами, когда вы делаете первый виток, и придайте им правильное положение позже, если они окажутся в неправильном положении.

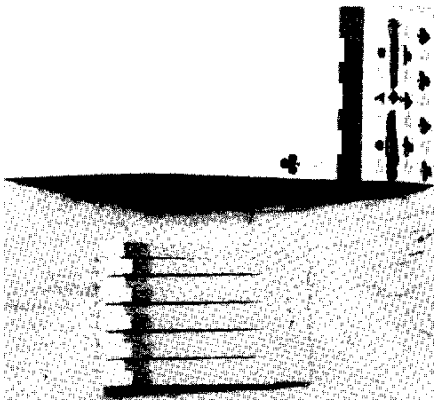
После того, как первая полоска будет обернута и спички будут в правильном положении, сделайте еще несколько оборотов вокруг спичек, всегда держа ленту ниже головок спичек и выше бойка. Лента должна быть намотана достаточно туго, чтобы стянуть боек и спичечную головку достаточно сильно, чтобы обеспечить воспламенение, но не настолько туго, чтобы узел бойка было слишком трудно снять. Это нетрудно сделать; это просто требует немного практики, с методом проб и ошибок в качестве учителя.

Сборка воспламенителя спичечного коробка

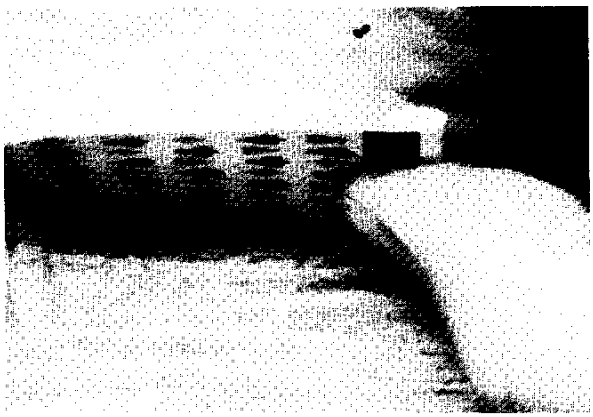
Осторожно снимите книгу с обложки. Не рвите книгу больше, чем необходимо, когда вытаскиваете ее из скобы.

^*ж*^*^

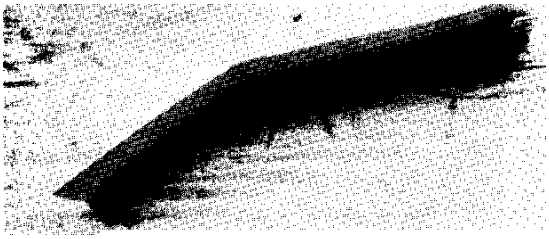
ii> > ♦ 4 4 «Я



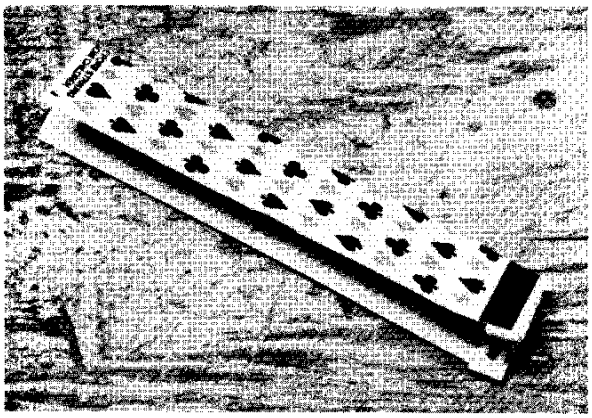
*** » ^ * « * * «Я**



Сделайте еще два сгиба в том же направлении, образуя выпуклость позади бойка. Верхняя часть выпуклости находится ниже вершины бойка.

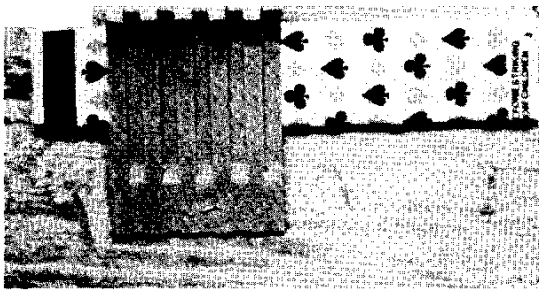


Сложите полоску бумаги, которая проходит ниже бойка; ширина сложенной полосы равна или немного меньше ширины бойка.

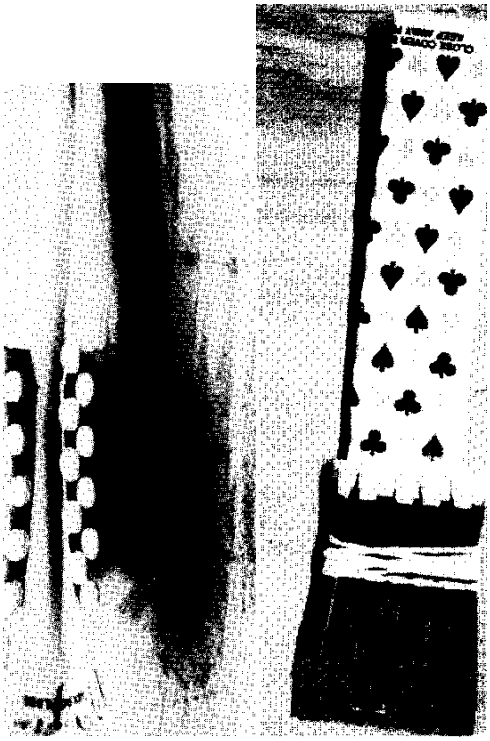


Сложите ответную планку вдоль. Сделайте сгиб прямым и квадратным.

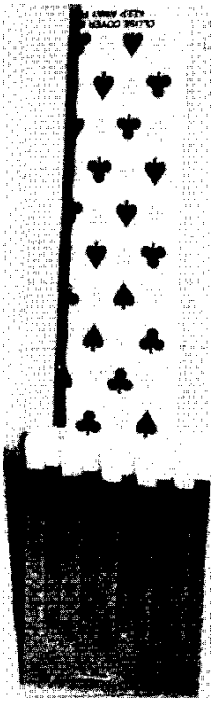
МБ



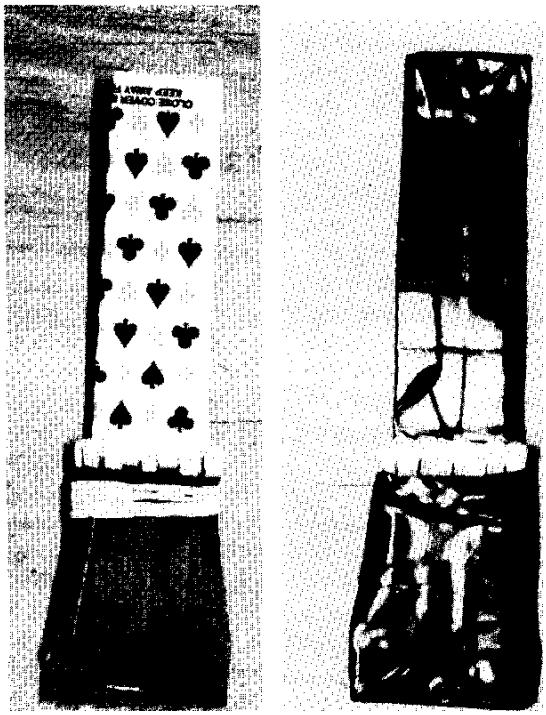
Установите боек между двумя рядами спичек, пропустив загнутый край вниз между спичечными головками.



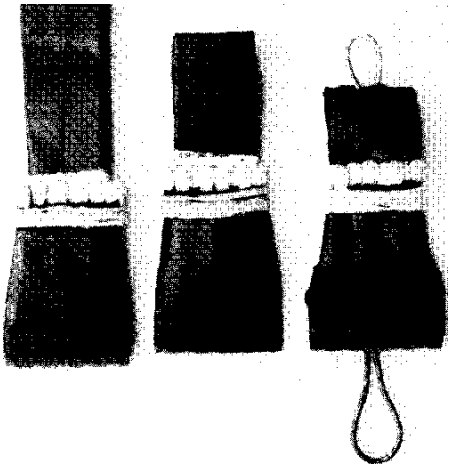
(Слева) Поверните боек на девяносто градусов так, чтобы он был параллелен спичечным стержням. Убедитесь, что он расположен по центру. (Справа) Оберните резинкой спички, следя за тем, чтобы боек находился точно по центру. Для получения нужного напряжения требуется немного практики. Если резинка недоступна, то же самое можно сделать с помощью ленты или веревки, хотя и не так просто.



Убедитесь, что бойок находится между двумя рядами, а не вплетен в них.



(Слева) Убедитесь, что боек расположен по центру, и сверните резиновую ленту, пока она не окажется чуть ниже головок спичек. К этому моменту основной блок воспламенителя готов; его можно использовать как есть или улучшить. (Справа) Одно очень полезное усовершенствование — обмотать спички и боек скотчем. Это должно быть сделано до того, как будут сделаны какие-либо другие улучшения. На головках спичек не должно быть скотча. Не наматывайте ленту туго и не создавайте чрезмерного натяжения; просто сделайте его безопасным.



Боек-пулер можно обрезать или сложить на любую длину, которую вы хотите. Воспламенитель можно использовать в этой форме или улучшить несколькими способами.

Продолжайте удерживать и формировать головки спичек, пока вы несколько раз оборачиваете ленту вокруг воспламенителя, делая ее настолько тугой, насколько это необходимо. Нащупайте выпуклость, чтобы убедиться, что она находится под лентой во время обертывания.

Если вместо скотча используется резинка, сделайте все так же, как описано выше, но вместо нее используйте резинку. Последний проще в использовании и качественнее, так как обладает большей эластичностью. Размер газеты работает лучше всего. Удерживая спички над съемником большим и указательным пальцами, привязывайте их. Оберните ленту менее туго в первые несколько витков, пока вы двигаете спичечные головки пальцами, а затем туже, пока не получите нужное количество.

Если воспламенитель не будет водонепроницаемым, хороший способ прикрепить леску к бойку — это привязать к леске нескользящую петлю (т. е. булинь), пропустить язычок бойка через петлю и сложить язычок на себя, затем надежно приклейте сложенный язычок к себе. Убедитесь, что леска проходит от центра бойка для прямой тяги.

напряжения. Когда закончите обматывать, намотайте резинку на нижнюю часть спичечных головок.

Вы можете сказать, посмотрев, имеют ли резиновые ленты правильное натяжение. Поскольку небольшая резиновая лента имеет меньшую ширину, чем лента, вы можете установить с ее помощью люфт спускового крючка немного короче, если хотите. Ударник не должен садиться под резинку, если только не требуется очень чувствительный спусковой крючок. Его не следует носить таким образом.

Если все, что у вас есть, это веревка, завяжите гвоздикой там, где идет лента, и добавьте еще несколько витков. Так как струна практически не прогибается, натяжение меньше.

Как только головки спичек плотно прижаты к узлу бойка, устройство готово; когда два компонента разъединяются, спички загораются. Воспламенитель можно использовать в этой форме или его можно улучшить, добавив ленту для обеспечения его целостности, проушины для облегчения монтажа и водонепроницаемую куртку для защиты от непогоды; его можно сделать более мощным, а время его горения можно увеличить.

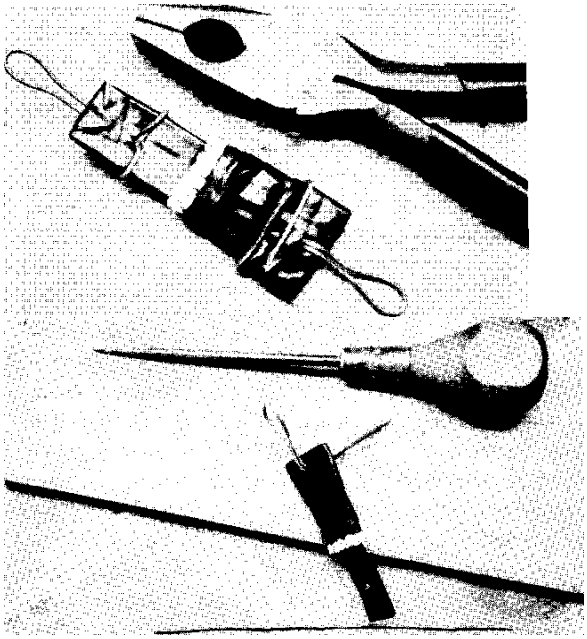
Боек можно оставить развернутым и неразрезанным, либо его можно укоротить. Укорачивать лучше всего путем сгибания, потому что сгибание удваивает толщину бумаги и, следовательно, удваивает ее прочность. Чтобы сделать его короче, чем позволяет только складывание, отрежьте часть, которая выходит за верхние части спичечных головок, когда он сложен до нужной длины. Его не следует делать короче, чем на три четверти дюйма над головками спичек.

Когда съемник сложен до нужной длины, механизм можно сделать более прочным, обмотав лентой спички от основания прямо под головками. Сделайте ленту надежной, но не тугой; его цель — удерживать все на своих местах, а не оказывать давление. Убедитесь, что спичечные головки находятся в правильном месте до и во время их приклеивания. Таким же образом приклейте нападающий.

ПРОУШИНЫ

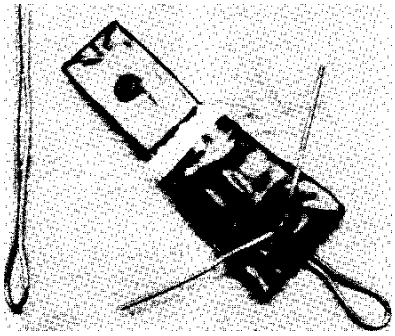
Небольшая дополнительная работа в магазине может значительно облегчить использование этого устройства в полевых условиях. Одна или две проушины, к которым можно привязать леску, упростят сборку зажигательного механизма, а воспламенитель станет более надежным. Если два компонента должны быть прибиты гвоздями, приклеены лентой, приклеены к чему-либо или работать вручную,

Ушки, добавленные к ответной планке, значительно упрощают и делают ее более надежной.

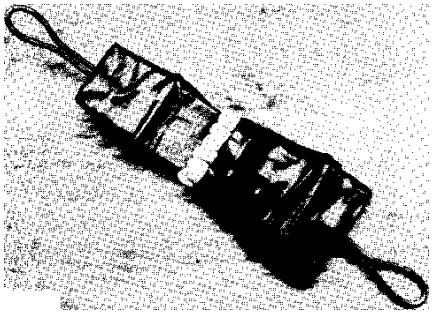


Используйте ледоруб или шило, чтобы пробить отверстие в основании спички. Согните боек обратно, чтобы удвоить его прочность, закрепите его скотчем и проделайте отверстие в центре. Через эти отверстия вставляются наконечники проводов.

Провода надежно обматываются вокруг спичек и бойка и обжимаются пассатижами (или молотком и т.п.). Провода вставляются с противоположных сторон для лучшего натяжения.



Сложите два куска проволоки длиной пять-шесть дюймов пополам. Согните двойную проволоку на девяносто градусов, затем вставьте концы в отверстия в запальнике. Оберните провод вокруг воспламенителя.



Же

Шщтт.

иссии

мм

Лента обматывается вокруг проводов наконечников, чтобы дополнительно их закрепить. На этом установка люка завершена. Обратите внимание, что между воспламенителем и проушиной проушины имеется прямой провод длиной от четверти до половины

дюйма. Это необходимо, если воспламенитель должен быть водонепроницаемым.

выступ, если воспламенитель должен быть водонепроницаемым. В некоторых случаях для одного компонента потребуется выступ, а для другого нет.

Перед установкой ушек укрепите лентой как основание спичек, так и ту часть запорной планки, которая выступает над головками спичек. Это предотвратит разрыв бумаги ушками, а также поможет сохранить структурную целостность устройства при установке ушек.

Оберните несколько раз ленту вокруг основания спичек; придайте ей форму спичечной основы, но не затягивайте ее туго.

Положите полосу ленты вдоль открытого края съемника липкой стороной на полосу, при этом одна половина ленты приклеена к бойку, а другая половина открыта, затем согните полосу, заклеив отверстие скотчем. Аккуратно загните верхнюю часть любой ленты, выступающей над верхней частью съемника.

Таким же образом заклейте противоположный край съемника. Затем ровно положите другую полосу вдоль одной плоской стороны съемника, проведите ею сверху и вниз по другой стороне, не доходя до спичечных головок.

Используйте ледоруб или шило, чтобы пробить отверстие через две секции спичек. Отверстие должно располагаться над основанием спички, где бумага становится твердой. Отверстие легко сделать, если вы положите воспламенитель на кусок дерева, когда начинаете делать отверстие, а затем переместите его так, чтобы острие ножа для льда и отверстие находились прямо над краем чего-либо, когда вы нажимаете на лезвие ножа для льда. через. Не наносите себе удары.

Отогните три четверти дюйма или более верхней части съемника обратно на себя. Проделайте отверстие в загнутом съемнике на расстоянии от половины до трех четвертей дюйма от его вершины.

Наконечник можно сделать из нейлонового шнура или вязальной проволоки; последний лучше, и если вы собираетесь сделать устройство водонепроницаемым, это намного лучше. Проволоку можно приобрести в хозяйственных и других магазинах, торгующих строительными товарами. Плоскогубцы значительно облегчают работу и улучшают результаты, но можно обойтись и без них.

Отрежьте кусок проволоки длиной пять-шесть дюймов. Сложите проволоку пополам и спиной к себе. Используйте плоскогубцы, чтобы сжать проволоку вместе, оставив отверстие примерно в полдюйма на конце; это отверстие является ушком проушины. Зажмите проволоку губками плоскогубцев примерно в дюйме от отверстия и согните ее на девяносто градусов. Проденьте два конца, которые все еще вместе, через отверстие в спичках, до самого изгиба, так, чтобы проушина была внизу под спичками.

Между краем воспламенителя и проушиной наконечника должно быть не менее четверти дюйма прямого провода, если воспламенитель должен быть водонепроницаемым. Это должно сформировать выемку, в которую резиновая лента протягивает замазку и резину. Воспламенитель с толстым покрытием необходимо усилить, поэтому прямая часть между ушком и краем воспламенителя должна быть длиннее, чтобы компенсировать коробок спичек, которые проходят ниже нижней части оригинальной книги; три четверти дюйма - хорошая длина.

После того, как две проволоки протянуты через отверстие, разведите два конца проволоки в стороны и оберните их в противоположных направлениях вокруг основания спичек. Держите провод подальше от выпуклости бойка и используйте плоскогубцы или молоток, чтобы плотно обжать провод.

Отрежьте еще один кусок проволоки длиной примерно пять дюймов и сделайте выступ в съемнике, как описано выше для спичек.

Оберните провод лентой, чтобы укрепить наконечники и предотвратить разрывы концов в водонепроницаемом покрытии, которое будет добавлено позже.

ПОВЫШЕНИЕ МОЩНОСТИ

Одна коробка спичек легко подожжет фитиль и воспламенит много промежуточных видов топлива. Приклеивание, приклеивание или связывание большого количества спичек поверх и вокруг воспламенителя увеличит мощность, а также вероятность вторичного воспламенения; это один из способов, которым маленький пожар быстро становится большим пожаром.

Воспламенитель с дополнительными спичками, добавленными к нему, сам по себе разожжет гораздо больший огонь с более длительным временем горения, а спички дешевы. Однако добавление большего количества спичечных коробков увеличивает размер воспламенителя, что усложняет как переноску, так и установку; часто чем меньше, тем лучше, и так же легко добавить расширители после установки воспламенителя. Добавьте спички в воспламенитель после установки наконечников.

Снимите с обложки несколько книг (или столько, сколько вы собираетесь добавить); лучше использовать четное число.

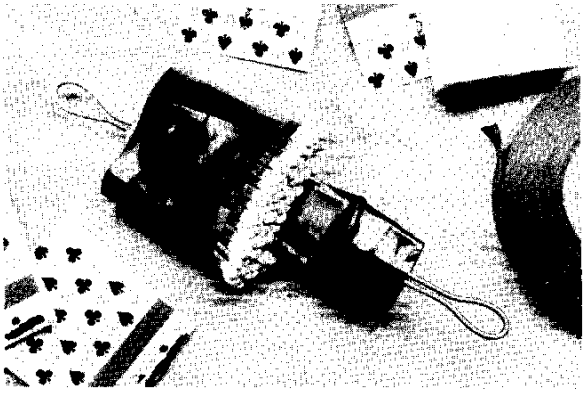
Приложите первую книгу к одной стороне запальных спичек, головками к головкам запальника. Закрепите эту книгу несколькими полными витками скотча. Не наматывайте ленту туго; вы уже установили нужное напряжение между бойком и его спичками. Добавление большего натяжения путем тугого наматывания ленты приведет к излишнему увеличению усилия, необходимого для активации устройства.

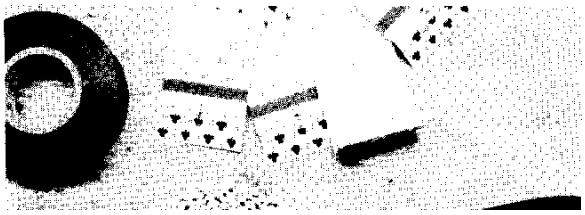
Таким же образом приклейте следующую коробку спичек к противоположной стороне.

Если вы хотите добавить больше, установите следующие спички головками против спичек, которые вы только что установили. Затем проделайте то же самое с противоположной стороной.

Если вы хотите добавить больше, согните книгу вокруг одной стороны, перпендикулярно тем, которые вы только что добавили, как недостающую сторону коробки, и закрепите ее скотчем. Сделайте то же самое с другой стороны.

Таким образом, вы можете добавить столько книг, сколько захотите, продолжая устанавливать головы чуть выше или ниже друг друга. Закрепите каждую книгу отдельно.





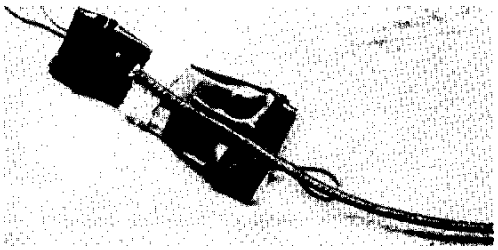
Простой и эффективный способ увеличить мощность — прикрепить больше коробков спичек к базовому воспламенителю. Добавьте столько книг, сколько хотите, но старайтесь держать воспламенитель в центре их. Когда это будет сделано, на спичечном коробе должен быть выступ; в противном случае добавленные спички могут оторваться, что приведет к выходу из строя воспламенителя.

Вы также можете отрезать головки от такого же количества спичечных коробков и просто бросить их в непромокаемую куртку (если она будет добавлена). Это даст вам такое же количество вспышки в меньшей упаковке, но вы потеряете продолжительный огонь спичек. В большинстве случаев это не будет значительной потерей, а упаковку меньшего размера легче носить с собой и работать с ней.

Есть много других способов увеличить мощность. Черный порох либо вспыхнет очень горячим, либо взорвется, если он будет ограничен; он не будет гореть очень долго. Так называемый бездымный порох вспыхнет горячим и вряд ли взорвется. Термит и его начальный порошок могут быть добавлены для действительно интенсивного огня и более длительного времени горения, а затем куча действительно горячего шлака. Все это можно просто сбросить в водонепроницаемую куртку или положить в картонный рукав, окружающий воспламенитель.

Присоединение предохранителя к воспламенителю увеличит мощность за счет переноса огня от воспламенителя на все, к чему подключен предохранитель.

Еще один способ повысить мощность и надежность — использовать несколько воспламенителей; они дешевы, малы и просты в установке. Их установка не займет много времени (убедитесь, что носите их безопасно).



Чтобы превратить воспламенитель в зажигалку, надежно прикрепите к нему предохранитель. Убедитесь, что предохранитель доходит до спичечных головок и немного выходит за их пределы, а также надежно закреплен к ним лентой; не наклеивайте ленту на сами головки спичек. Чтобы использовать его в качестве ручного устройства, согните выступы на девяносто градусов или проденьте что-то вроде гвоздей через проушины для хорошего сцепления и бросьте его сразу после воспламенения, чтобы предохранитель не обжег вам руку.

ПРОДЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ГОРЕНИЯ

Один из способов увеличить время горения — подвесить воспламенитель съемником вниз. Поскольку огонь горит, интенсивный огонь на дне запальника подожжет спички, ленту, резинку и куртку, и огонь пройдет сквозь них.

Огонь можно разжечь, окунув спички во что-то вроде воска или парафина. Не погружайте коробок спичек непосредственно вокруг бойка и следите за тем, чтобы воск или другая жидкость не попали на эти головки спичек или на боек. Опустите каждый отдельный коробок спичек и дайте ему немного остыть, прежде чем добавлять его в воспламенитель. Если воск попадет на боек или часть головки спички, о которую он ударит, устройство, вероятно, выйдет из строя, в зависимости от того, насколько большая часть ударных поверхностей будет покрыта.

Следующим уровнем расширения является прикрепление устройства к вторичному источнику топлива, как описано в главе 2. Воспламенитель и дополнительные книги могут быть прикреплены скотчем к вещам, начиная от поджигателя бойскаута и заканчивая обычным поленом для пожаротушения из парафина или опилок (убедитесь, что вы прочитайте инструкции на упаковке о том, как добиться хорошего горения журнала).

' САМЯВ

Дж пШ'ШТ

Есть много способов увеличить интенсивность и продолжительность воспламенения спичечного коробка; это один. Так как огонь горит, спичечные головки должны быть близко к нижней точке полена.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Даже небольшое количество воды, в том числе очень высокая влажность, может испортить этот воспламенитель, поэтому, если есть время и материал, его следует сделать водонепроницаемым или, по крайней мере, настолько водостойким, насколько это практически возможно. Для этого накройте его водонепроницаемой оболочкой и загерметизируйте отверстия, из которых выходят проушины. Оставив проушины вне водонепроницаемого уплотнения, их можно прибить гвоздями, проволокой или привязать к вещам без нарушения уплотнения.

Если воспламенитель насквозь промок при срабатывании, например, во время сильного дождя или под водой, он будет гореть, пока его уплотнение осталось неповрежденным, но затем сразу же погаснет, если только он не содержит смесь топлива и окислителя. Описанная ниже процедура предназначена для того, чтобы небольшое количество воды не разрушило воспламенитель. Если вы хотите использовать его, чтобы зажечь что-то в очень влажных условиях, вещь, которую вы хотите воспламенить, также должна быть защищена. Он может быть выполнен, например, с водонепроницаемым предохранителем, выходящим через проушину.

Лучшая непромокаемая куртка — это воздушный шар или презерватив. Пластиковые пакеты и листы полиэтиленовой пленки подойдут, если они достаточно большие, но с ними труднее работать, и они не так хороши. Также подойдут одноразовые резиновые перчатки. Резиновые ленты необходимы, чтобы закрыть два конца, где выступы проходят через куртку. Для герметизации отверстий необходимо формовочное водонепроницаемое вещество, такое как сантехническая замазка или герметик.

Поскольку для активации бойка необходимо разобрать, необходимо обеспечить провисание кожуха при его установке. Воздушный шар или презерватив растянутся и поэтому имеют собственную слабину; пластик должен иметь встроенную слабину. Оба будут гореть сразу после воспламенения, но сопротивления, создаваемого пластиком, добавленного к сопротивлению самого воспламенителя, может быть достаточно, чтобы устройство отказало, и нет никаких причин для сопротивления быть там, так как легко создать достаточный провис.

Если покрытие очень тяжелое, например, с хорошим гелиевым шаром, необходимо увеличить мощность воспламенителя внутри куртки. В противном случае один коробок спичек может не произвести достаточно тепла, чтобы прожечь покрытие. Поскольку покрытие является водонепроницаемым, оно также герметично, поэтому, если воспламенитель не прогорит сразу, он сразу же погаснет. Если добавить достаточное количество спичек (желательно четыре и более дополнительных книжек), куртка прогорит. Другие смеси топлива и окислителя, такие как порох, будут делать то же самое.

С тонким покрытием, например, одноразовой полиэтиленовой перчаткой или кухонной полиэтиленовой пленкой, одна книга прогорит. Однако такая упаковка менее прочна, чем тяжелый воздушный шар. В более толстой оболочке спички можно прикрепить скотчем к основанию воспламенителя, как описано выше, перед тем, как вставить его в оболочку. Или спичечные головки можно сбросить в баллон до того, как в него будет вставлен воспламенитель. Это можно легко сделать с помощью воронки или натянув горлышко воздушного шара на рулон ленты. Убедитесь, что все головки спичек находятся на стороне воспламенителя наконечника, прежде чем обмотать его резинкой.

Последний метод приводит к гораздо более тонкому воспламенителю, который так же мощен в начальной фазе горения, хотя имеет более короткое устойчивое горение, потому что в нем отсутствуют спички. Однако для большинства целей он будет гореть более чем достаточно долго. Используйте головки четырех или более коробков спичек. Если вы используете порох, насыпьте достаточно, чтобы неплотно заполнить нижнюю часть баллона, чтобы получилась действительно хорошая вспышка. Если вы делаете много воспламенителей и хотите эффективно использовать свой материал, поэкспериментируйте, чтобы узнать, сколько порошка требуется, чтобы прожечь куртку.

Если воспламенитель должен использоваться для зажигания фитиля, фитиль можно провести через то же отверстие в оболочке, через которое проходит выступ на спичках. Предохранитель должен доходить до головок спичек или немного выходить за их пределы, конец должен быть немного изношен и надежно приклеен к спичкам. Добавьте к воспламенителю две или более дополнительных коробок спичек, зажав фитиль между ними и воспламенителем. Там, где предохранитель проходит по внутренней части выступа и выходит через отверстие в баллоне, его необходимо замазать вместе с выступом, как описано ниже. Короткая часть, оставшаяся торчать из воздушного шара, может быть присоединена к более длинной части или чему-то еще позже.

Лента, сантехническая замазка и резиновая лента очень хорошо удержат предохранитель на месте. Чтобы предохранитель был еще надежнее, приклейте его к воспламенителю; будьте осторожны, чтобы клей не попал на ответную планку. Или привязать веревкой. Или оба. Затем закрепите его.

Нанесите герметик вокруг основания обоих выступов, простираясь от верхней и нижней части устройства до четверти или половины дюйма вверх по выступу. Замазка сантехников очень хорошо для этого подходит; такие вещи, как хорошая герметизация, также должны работать, если строительство завершено до того, как герметик высохнет.

Если используется баллон, воспламенитель сначала вставляется в нижний конец баллона. Поскольку воспламенитель намного больше, чем отверстие в воздушном шаре (особенно с добавлением дополнительных коробок спичек или других расширителей), вставить воспламенитель несколько сложно. Два человека, работающие вместе, могут значительно облегчить работу; один держит рот и горлышко воздушного шара широко открытыми, а другой вставляет воспламенитель.

Если вы работаете в одиночку, положите зажигалку на край стола так, чтобы спички свисали с края, а груз на съемнике удерживал ее на месте; глубоко проникните пальцами внутрь воздушного шара, растяните рот и шею и натяните воздушный шар на воспламенитель. Потяните его, пока выступ не упрется в конец баллона.

Это может показаться сложным, но это не так; хорошая шлюха должна уметь делать это своим ртом.

Если к воспламенителю прикреплен предохранитель, проткните отверстие в конце воздушного шара ледорубом и проденьте предохранитель через воздушный шар и вытащите его из отверстия. Затем натяните шар на воспламенитель, как описано выше, пока выступ не будет плотно прилегать к его нижней части и близко к отверстию, через которое проходит фитиль. Перед тем, как протянуть проушину через отверстие, оберните как можно туже одну или две резинки вокруг основания проушины. Затем протяните наконечник через отверстие.

Для воспламенителя без предохранителя убедитесь, что выступ находится точно под нижней частью баллона, прямо напротив горловины. Оберните резинку или две туго вокруг основания наконечника, окружив его воздушным шаром. Слепите сантехнику замазкой пальцами, чтобы резиновая лента держалась. Затем с помощью ледоруба проделайте отверстие в воздушном шаре прямо рядом с выступом; убедитесь, что вы не проделали дырку в какой-либо другой части воздушного шара, когда делаете это. Также убедитесь, что вы не потеряете отверстие после того, как сделаете его; это трудно найти, если вы делаете.

Растяните маленькое крошечное отверстие в воздушном шаре вниз по выступу. Убедитесь, что, когда вы закончите, вы можете видеть часть воздушного шара со стороны выступа резинки. Хоть какая-то шпаклевка выдавится из отверстия (если нет, то у вас может и не быть пломбы); сформируйте его обратно в отверстие и выбросьте все излишки.

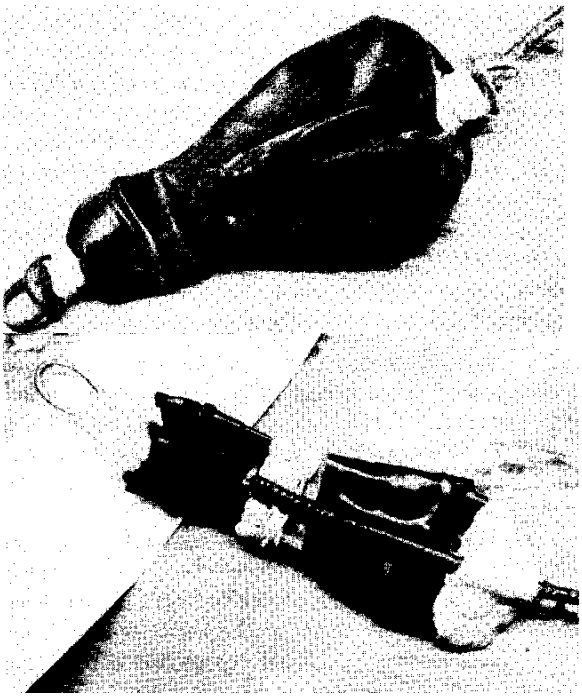
Потяните горловину баллона над съемником. Оставьте столько провисания, сколько сможете, но убедитесь, что у вас достаточно воздушного шара над основанием выступа, чтобы обеспечить хорошее уплотнение. Выдавите лишний воздух. Затем закрепите его вокруг выступа резинкой, как описано выше для спичечных коробков.

Чтобы убедиться, что вы можете сделать один из них водонепроницаемым, прежде чем полагаться на другой, привяжите груз (например, болт) к одному и поместите его под воду на ночь. Если это работает, когда вы попробуете это на следующий день, вы знаете, что можете сделать его водонепроницаемым. Если вы видите пузырьки, выходящие из него, когда вы опускаете его в воду, вероятно, он не является водонепроницаемым.

Если вы используете полиэтиленовую пленку вместо воздушного шара, кусок пластика должен быть достаточно большим в обоих измерениях, чтобы его можно было сформировать как мешок поверх воспламенителя. Рулон шириной двенадцать дюймов недостаточно широк. Если вы используете пластиковый пакет, обычный пакет для сэндвичей будет недостаточно большим. Убедитесь, что все, что вы используете, достаточно велико, чтобы у вас мог быть лишний материал на стороне выступов обеих резинок, и что вы могли оставить провисание. Следите также за тем, чтобы на куртке не было лишних дырок.

Эта куртка надевается по сути так же, как и воздушный шар; выступ съемника проходит через маленькое отверстие в центре пластика, а остальная часть оборачивается вокруг воспламенителя и съемника, соединяясь на другом выступе. Провисание вкладывается в пластик, подтягивая его к съемнику. Излишки отрезаются, следя за тем, чтобы все края доставали намного выше резинки.

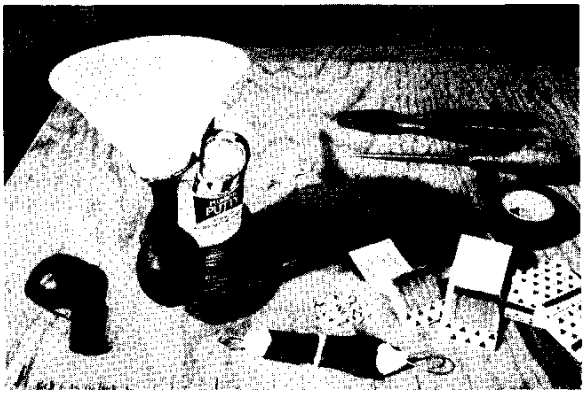
Полиэтиленовая пленка не так хороша как куртка, как воздушный шар. Воспламенитель с пластиковой оболочкой следует рассматривать скорее как водостойкий, чем водостойкий.



Отлить сантехнику вокруг прямой части обоих выступов, между воспламенителем и проушинами; использовать много. Накройте предохранитель вместе с выступом, где они идут вместе. Вставьте конец шнура через горловину баллона.

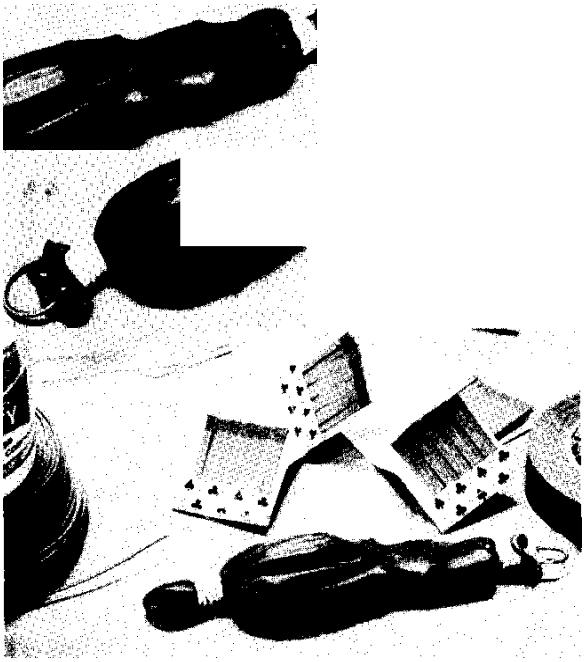
Очень туго оберните одну или несколько резинок вокруг основания наконечника и предохранителя, затем протяните наконечник через крошечное отверстие в воздушном шаре. Выдавите лишний воздух и туго оберните резинкой шейку шарика и его ушко. Убедитесь, что какой-то воздушный шар выходит за резиновые ленты на обоих концах воспламенителя. Водонепроницаемая зажигалка-предохранитель на этом готова.

Приклейте еще несколько спичечных коробков вокруг воспламенителя поверх предохранителя. Затем вытащите предохранитель через крошечное отверстие в нижней части. Широко раскройте рот и потяните шар вверх над воспламенителем, пока нижний выступ не упрется в отверстие.

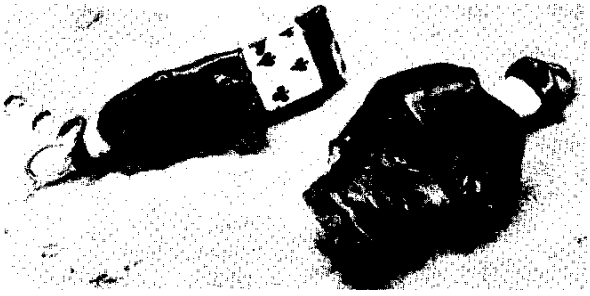


Рабочая станция, предназначенная для гидроизоляции запальников из спичечных коробков. Для упрощения сброса спичечных головок в баллон в горловину вставляется воронка; ручка ножниц удерживает его на месте. Следует использовать главы не менее четырех книг.

Баллон разрезают, чтобы обнажить проушину; убедитесь, что материал баллона виден за резинкой по всему периметру. Воспламенитель теперь водонепроницаем и готов к использованию.



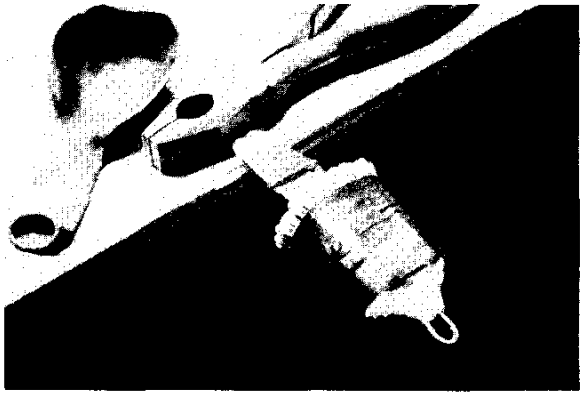
После того, как спичечные головки вброшены, в баллон вставляется воспламенитель. Лишний воздух выдавливается, а вокруг основания обоих ушек туго обматывается резинка.



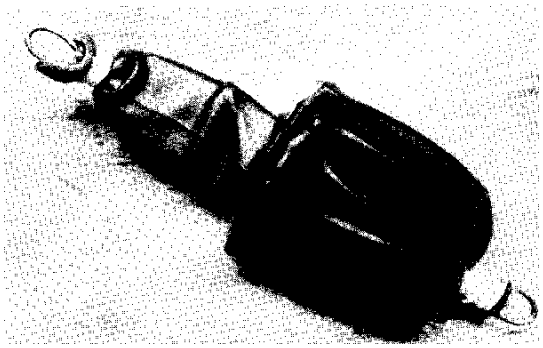
Когда воспламенитель активируется, спичечные головки прожигают воздушный шар. Воздушный шар, скотч и спички становятся топливом. Это топливо только начало гореть, когда его потушили. Обе части баллона сгорают и становятся липкими.

Гидроизоляция расширенного воспламенителя спичечных коробков

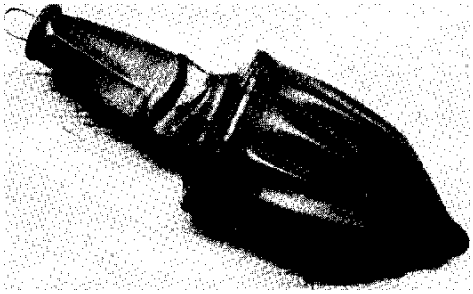
Обычно лучше всего отрезать спичечные головки, но оставление спичек неповрежденными приведет к более длительному вторичному возгоранию. Чтобы надежно сжечь воздушный шар, необходимо использовать четыре или более дополнительных коробок спичек.



Use a weight to hold the igniter extended out over the edge of a table.



Плотно оберните одну или несколько резинок вокруг основания ушка в нижней части воздушного шара, затем проделайте отверстие в воздушном шаре и протяните ушка через него. Оберните одну или несколько резинок вокруг горлышка баллона и ушка бойка. В этот момент воспламенитель является водонепроницаемым.



Широко растяните баллон пальцами и натяните его на воспламенитель.

ЗАЖИГАЮЩИЕ СО СПИТЧКОВЫМИ ГОЛОВКАМИ

Запальник из спичечных коробков работает так хорошо и его так легко изготовить, что редко возникает причина утруждать себя отрезанием головок от спичек. Но если вы хотите получить максимальное количество вспышки от воспламенителя любого размера, который вы делаете, вот как это сделать, хотя почти так же эффективно просто добавить спичечные головки или порох для воспламенения вокруг воспламенителя спичечной коробки, описанного ранее, и это легче регулировать натяжение, когда у вас есть два ряда спичечных головок, скрепленных вместе, как книга, чем с кучей случайных головок, упакованных вместе. Этот воспламенитель не мигает в течение значительно более длительного времени, чем воспламенитель спичечной коробки; он просто мигает намного больше для своего размера

Воспламенитель со спичечными головками по сути такой же, как и воспламенитель от спичечных коробков, за исключением того, что спичечные головки отрезаны от палочек. Вместо внутреннего стержня, надежно удерживающего вместе два ряда спичечных головок, головки уложены случайным образом. Узел боек-выталкиватель такой же, за исключением того, что две его половины перед сборкой склеиваются или скрепляются лентой, чтобы головки спичек не попали между ними.

Вам нужен сосуд для спичечных головок. Рулон туалетной бумаги (с бумагой на нем или без нее) работает хорошо. Поступившие в коробку спички можно разрезать и встроить в подходящий сосуд; то же самое можно сделать с крышками, которые снимаются со спичечных коробков.

Если вы хотите, чтобы весь огонь вырывался из верхней части запальника, вам не нужно делать никаких отверстий в сосуде; отверстия для бойка-съемника достаточно. Если вы хотите, чтобы огонь выдувал боковые стороны и/или дно, пробейте или вырежьте отверстия в этих местах. Убедитесь, что отверстия не настолько велики, чтобы в них провалились спичечные головки.

Если воспламенитель нужно сделать водонепроницаемым и если он не будет приклеен к чему-либо скотчем или привязан к чему-либо, ему понадобится проушина. Есть много способов сделать и прикрепить его, в зависимости от формы сосуда. Стяжная проволока лучше всего подходит для наконечников, особенно если вы собираетесь сделать устройство водонепроницаемым. Закрепите проволоку через стенки сосуда и обмотайте стенки большим количеством скотча, чтобы они были крепкими. Сформируйте проволоку так, чтобы небольшая шейка выходила из центра нижней части воспламенителя и заканчивалась ушком, как описано для воспламенителя в виде коробочка спичек. Убедитесь, что любой провод внутри не мешает бойку.

Используйте сверхпрочные ножницы или кусачки, чтобы отрезать головки от спичек у книг, которых хватит на весь сосуд; примите во внимание все, что будет смешано с ними. Сделайте надрез точно в том месте, где встречаются головки спичек и палочки.

Сделайте боек в соответствии с инструкциями для воспламенителя спичечной книги. Сделав продольный сгиб, используйте ленту или клей, чтобы скрепить две половинки вместе и запечатать отверстие. Если вы хотите добавить выступ к бойку, проще и безопаснее сделать это до того, как боек будет вставлен в воспламенитель.

Установите ударник в центре сосуда так, чтобы съемник выходил из верхней части. Наполните сосуд спичечными головками, убедившись, что боек остается по центру. Встряхните и постучите по сосуду, чтобы спичечные головки сложились вместе. Слегка упакуйте их. Будьте очень осторожны, чтобы не сдвинуть боек и головку спички друг против друга, иначе устройство может сработать в ваших руках и лице.

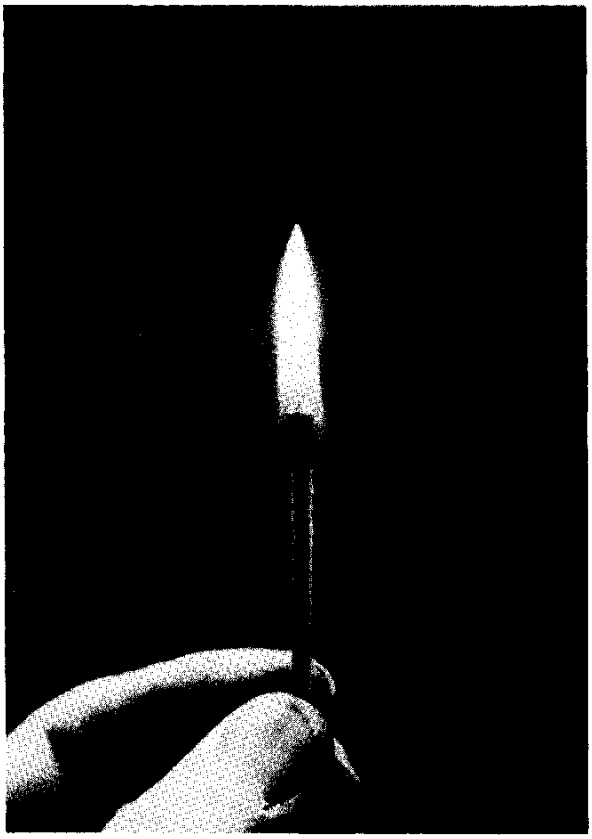
Когда сосуд будет заполнен в пределах одного дюйма от верха, заполните его до конца папиросной бумагой или каким-либо другим ватным материалом, набив его так, чтобы он заполнил все пустоты, и образовал рукав вокруг ударника-выталкивателя. Оказывайте умеренное давление на головки спичек, пока вы набиваете вату; будьте осторожны, чтобы устройство не вспыхнуло у вас на лице, когда вы его набиваете. Используйте клей или ленту, чтобы закрепить вату, но убедитесь, что на ответную планку не попало ничего, что могло бы приклеить ее к вате.

В этот момент воспламенитель вооружен. Под него можно адаптировать инструкцию по улучшению воспламенителя спичечной книги; это включает в себя гидроизоляцию.

Запальники из спичечных коробков и оснастку можно легко и безопасно переносить в спичечном коробке, в том числе в других местах.

ЗАРАБАТЫВАЙТЕ МАТЧИ В ЛЮБОМ МЕСТЕ

В отличие от бумажных спичек, которые входят в книгу, у них есть все необходимое в каждом блоке, чтобы произвести огонь при трении. Они не требуют использования собственного специального бойка. Вот почему они называются матчами с ударами в любом месте. Название — сильное преувеличение. Есть несколько важных ограничений на то, где их можно ударить: это должна быть твердая поверхность; он должен быть сухим или почти сухим, и он должен иметь определенные допуски по плоскостности и абразивности.



Спички служили людям заводскими зажигалками уже более века. Хотя они примитивны по сравнению с бутановыми зажигалками, они все же являются очень хорошими воспламенителями: они недороги, распространены, надежны и эффективны. Есть способы их улучшить.

ОСВЕЩЕНИЕ ОДНОЙ РУКОЙ

Зажечь одной рукой так называемую спичку «зажигай где угодно» несложно: ею можно чиркнуть о любую сухую поверхность нужной текстуры, от молнии до цементного пола. Как многие знают, спички можно легко зажечь, если сильно бросить их на чистый, сухой тротуар.

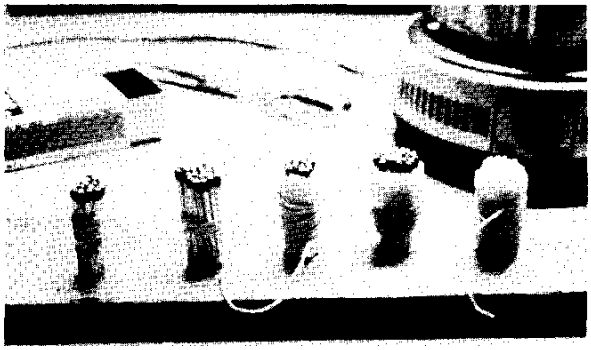
Рука также может обеспечить ударную поверхность сама по себе, удерживая спичку пальцами, когда ноготь большого пальца ударяет по голове.

БОЛЬШОЙ МАТЧ

Чтобы получить большую спичку с большим пламенем и более длительным временем горения, чем одна спичка, свяжите несколько спичек вместе в одну большую толстую спичку. Убедитесь, что все головки находятся на одном конце и на одном уровне, и крепко держите их вместе с помощью резинки или веревки (или того и другого). Зажгите его так же, как если бы вы зажгли одну спичку.

Эту большую спичку можно сделать водонепроницаемой и продлить время ее горения, окунув ее в расплавленный парафин. Расплавленный воск, вероятно, порвет резинку, поэтому вам придется использовать веревку, чтобы связать их в связку, если вы хотите их окунуть. Спички не впитают много парафина, но они будут покрыты им, как и веревка, которая их связывает.

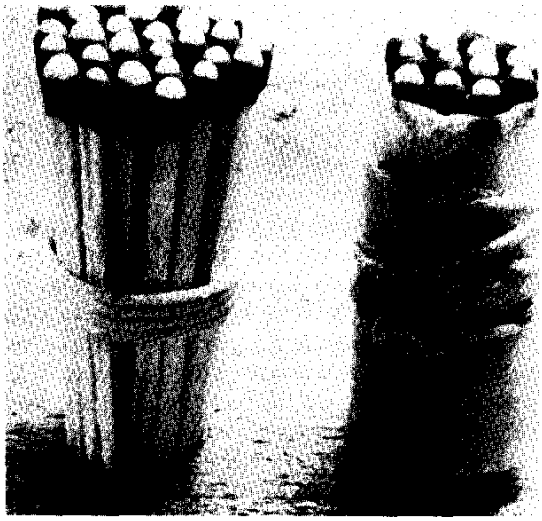
Когда вы чиркнете этой спичкой, ударная поверхность сотрет воск с головок, и тогда они чиркнут. Поэтому следите за тем, чтобы на головки не попало слишком много воска, если только у вас нет хорошего цементного пола или стены, по которым можно нанести удар. Если вы окунете его только один или два раза и поставите головками вверх, чтобы высохнуть, вы не получите много воска на головках.



Эти большие спички были погружены в парафин и стояли сушиться на квадрате два на четыре. Крайний справа стоит сушиться со спичками вниз; его будет немного сложнее ударить, но он также будет удерживать больше парафина.

Чтобы еще больше увеличить время горения и увеличить размер длительного огня, оберните полоски впитывающей бумаги (например, бумажные полотенца и т. д.) вокруг спичек и закрепите полоски веревкой перед погружением. Это создаст комбинацию super match и firebug (как описано в главе 2). Не добавляйте так много бумаги, чтобы спичкой нельзя было легко манипулировать.

Одну или несколько таких суперспичек можно безопасно носить в спичечном коробке вместе с отдельными спичками.



Две большие спички, погруженные в воду, охлажденные и с обрезанными нитями. Та, что слева, даст больший начальный огонь, потому что у нее больше спичек; тот, что справа, будет гореть дольше, потому что он окружен парафином, пропитанным бумагой.

СВЕТИЛЬНИК ДЛЯ ЗАЖИГАНИЯ

Спички можно использовать несколькими способами, чтобы сделать воспламенитель. Они не так удобны, как их бумажные собратья в книгах, но работать будут. С ними усложняется такелаж. Их можно сделать водонепроницаемыми, но тогда оснастка усложняется, потому что больший вес должен падать с большего расстояния.

Этими спичками нужно чиркнуть о шероховатую поверхность, например, о кирпич, цементную стену или пол, наждачную бумагу или боек, который идет на упаковке. Для этого есть много способов; два будут даны подробно.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОЛТА

Спички могут быть приклеены, обмотаны лентой, привязаны, проволокой или резинкой к болту таким образом, что, когда болт подвешен на леске и отпущена леска, болт упадет, разовьет импульс и врежется в цель. плоская, твердая, шероховатая поверхность со спичечными головками на переднем крае. Подробное описание оснастки, задействованной в этом, выходит за рамки этой книги; более подробно это описано в *моей «Черной книге мин-ловушек* **». Эти инструкции могут быть изменены и использованы с вещами, начиная от труб и заканчивая кирпичами.**

Подойдут болты многих размеров; размер определяет, как далеко должно упасть устройство, чтобы активироваться: более тяжелый болт не должен упасть так далеко. Станочный болт размером три восьмых на два дюйма будет надежно стрелять, если упадет на три фута.

Очень важно, чтобы спички были прикреплены к болту достаточно надежно, чтобы они не скользили, когда падают на боек; им нужен импульс болта. Самый простой и безопасный способ сделать это — использовать болт нужной длины или гайку и болт с резьбой на всю длину. Установите спички деревянными концами внутрь головки болта и рядом с болтом, если болт достаточно короткий, чтобы головки спичек выходили за его конец. Если болт слишком длинный для этого, но нарезан полностью, то же самое можно сделать и с гайкой; установите гайку так, чтобы неударяющий конец спички был против нее, когда палочки лежат рядом с болтом.

Выбирайте спички с большими, хорошо сформированными головками и прямыми палочками.

Одна только спичка зажжется и может передать свой огонь следующему носителю. Но спички дешевы, а несколько спичек повысят надежность и сделают огонь сильнее. Их проще всего прикрепить к болту по три или около того за раз. Закрепите оба конца и середину, используя резиновые ленты, ленту, веревку, клей или проволоку. Установите спички вокруг болта, убедившись, что все концы касаются головки, чтобы они не могли скользить. Если у них нет головки болта или гайки, на которые они могли бы надавить, закрепите их по несколько штук за раз и плотно заверните, чтобы обеспечить трение.

После того, как первое кольцо спичек закреплено на болте, можно добавить столько спичек, сколько необходимо. Первое кольцо спичечных головок должно быть передним краем, чтобы оно касалось поверхности; все добавленные головки спичек должны быть установлены за этим кольцом. Добавьте несколько рядов, чтобы получилась большая вспышка, за которой следует пучок горящих палочек. Если вы собираетесь сделать устройство водонепроницаемым с помощью баллона, не допускайте, чтобы концы спичек выступали за головку болта; обрезать их при необходимости.

В устройство можно добавить такие вещи, как черный порох или термат, для увеличения мощности, если не мешают оснастке и ведущему кольцу спичечных головок. Подробнее об этом см. в предыдущих разделах «Увеличение мощности» и «Увеличение времени горения» для воспламенителя спичечных коробков.

Болт подвешен к головному концу, при этом головки спичек свисают вниз. Поскольку спички не обязательно должны падать прямо на ударную поверхность, им не нужно висеть строго вертикально. Это упрощает такелаж, потому что грузовая линия (линия, временно поддерживающая груз) не должна проходить точно от центра вершины. Просто обвяжите леску вокруг болта под головкой. Свисая с этой точки, устройство будет висеть и падать под углом, но будет работать нормально, если угол не слишком большой. Она должна быть между сорока пятью и девяноста градусами, желательно ближе к девяноста.

Лучше, если он будет висеть прямо, потому что больше спичечных головок попадет на поверхность, но он работает достаточно хорошо, не заморачиваясь навеской из центра головки болта. Если у вас есть лента или веревка и вы умеете завязывать узлы, это не составит большого труда. Если у вас есть веревка, привяжите оба конца куска длиной в несколько дюймов к зубчатым зацепкам, которые ведут с противоположных сторон головки болта, используя полузацепки, чтобы удерживать их на месте друг напротив друга. Затем приклейте его на место.

Нагрузочная леска может быть легкой веревкой, швейной нитью или леской; что-нибудь более тяжелое может отнять энергию у падающего воспламенителя и привести к его выходу из строя (если только вы не добавите вес воспламенителю для компенсации). Линия идет к подвесному якорю, где поворачивает и ведет к мине-ловушке или устройству отсчета времени; трос удерживает груз, подвешенный к анкеру; при освобождении линии (в любой точке) груз падает. Этот подвесной анкер может быть светильником, трубой, согнутым гвоздем или рядом других вещей. Попробуйте несколько пробных заездов без спичек, чтобы убедиться, что ваша оснастка не запутается.

Устройство должно упасть на чистую, плоскую, твердую поверхность, максимально похожую по текстуре на защелку на коробке. Это может быть, среди прочего, цементный пол, кирпич или кусок наждачной бумаги. Ударная поверхность не обязательно должна быть очень большой; просто убедитесь, что вы попали в нее.

Если у вас есть чистый цементный пол для ударной поверхности, вы можете повесить ударник где угодно, но вам все равно нужно точно знать, куда ударит воспламенитель, если вы хотите установить рядом с ним трут. Если у вас есть меньшая поверхность, например, кирпич, вы должны быть уверены, что попали в нее.

Чтобы узнать, куда ударит воспламенитель при падении, опустите грузовой трос достаточно низко, чтобы устройство висело на дюйм или около того над поверхностью, по которой оно должно поразить. С чем бы он ни свисал в этой точке, он ударится при падении, при условии, что верхний якорь не сдвинется (как, например, в случае с тросом, скользящим по трубе).

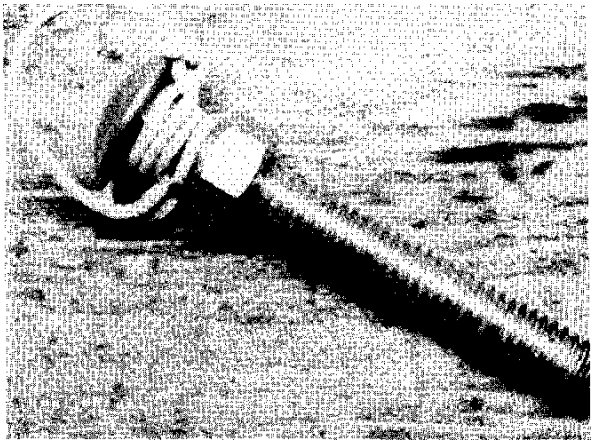
К этому устройству можно добавить предохранитель, но он должен быть добавлен таким образом, чтобы он не влиял на падение. Это означает, что он должен быть довольно длинным, а болт должен быть тяжелым по сравнению с предохранителем. Предохранитель не подходит для хорошей оснастки.

Чтобы перевести огонь с устройства на вторичное топливо, узнайте, где окажется воспламенитель после падения. Сделайте это, сделав с ним несколько пробных запусков, используя спички с удаленными головками (если нет проблем с оставлением сильного запаха дыма в воздухе, в этом случае оставьте головки включенными, чтобы проверить устройство). Смотрите, куда он падает. Вероятно, он не окажется каждый раз в одном и том же месте, но он окажется в общей области. Накройте это место подстилкой из спичек или другого трута.

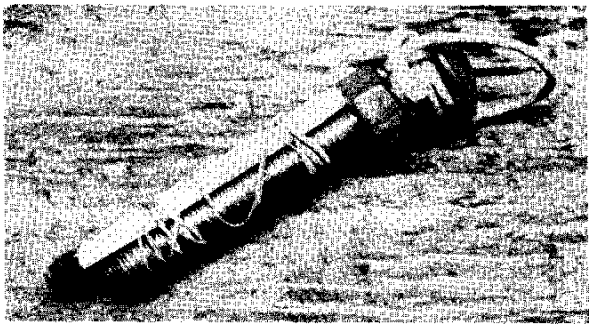
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Чтобы сделать этот воспламенитель водонепроницаемым, и спички, и ударная поверхность должны быть сухими, и их нужно соединить. Любое гидроизоляционное средство (например, воздушный шар, воск) должно быть нанесено на оба, и сила падения должна быть достаточной, чтобы проникнуть в оба. Такая большая сила, скорее всего, сломает спички первыми. И что-нибудь вроде воска на ударной поверхности сделало бы поверхность гладкой.

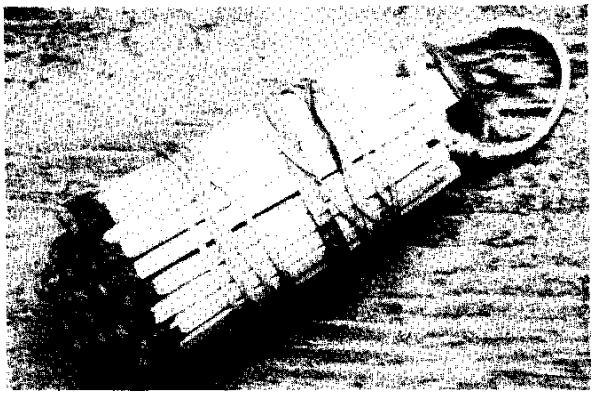
Несмотря на вышесказанное, этот воспламенитель можно сделать водонепроницаемым, установив рядом с кончиками спичек ударную поверхность, где его можно будет держать внутри куртки со спичечными головками. Это делается с помощью куска наждачной бумаги средней зернистости и воздушного шара. Установка головок спичек прямо на боек и смягчение падения с помощью сдутого воздушного шара делают устройство относительно неэффективным, поэтому необходимо использовать болт большего размера, и он должен падать дальше.



Лучше всего использовать болт с резьбой на всю длину. Гайка установлена таким образом, чтобы основание спички было чем-то, на что можно было бы надавить, как рукой на крестовину ножа. Привяжите два конца короткой веревки к болту прямо под головкой; это облегчает подвешивание болта.



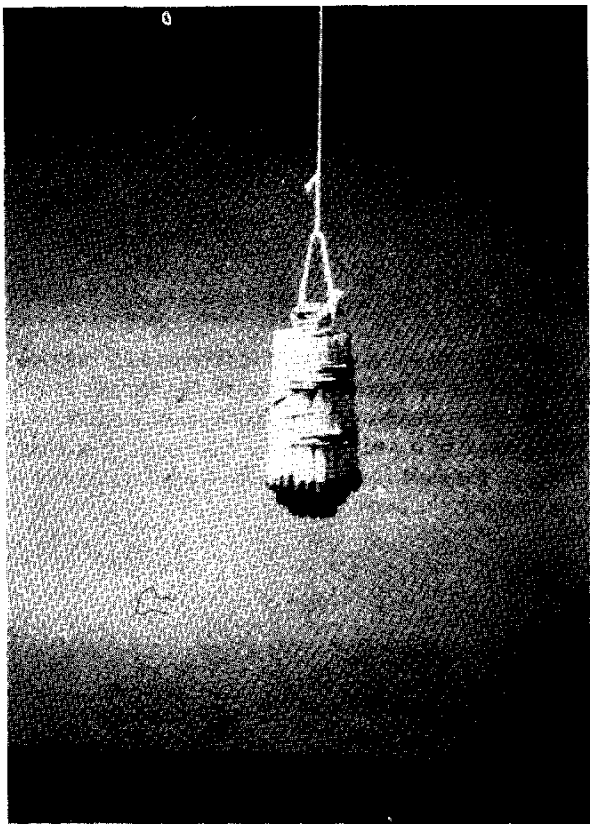
Лента, стяжка или резиновая лента крепятся к болту так, чтобы их основание касалось гайки, а головка выходила сразу за конец болта.



Полностью окружите болт рядом спичек. Затем добавьте еще несколько рядов спичек, все немного позади первого ряда, чтобы головки первого ряда образовывали передний край. В этот момент воспламенитель готов к подвешиванию.

Воспламенитель спичек / болтов

Запальник подвешивается над кирпичом; Трут установлен там, где он загорится от воспламенителя, куда бы он не упал и не покатился (спереди будет добавлено еще одно полено для запуска огня). Запальник подвешивается к длинному грузовому тросу, едва нависающему над кирпичом, чтобы видеть, куда все установить. Затем его поднимают на несколько футов, а нагрузочный трос прикрепляют к таймеру, мине-ловушке или дистанционному спусковому крючку.



It is important that the match heads have a good, solid surface to strike against. Tinder needs to be set close

туда, где он приземлится. Приклейте спички к кирпичу

если вы можете После того, как все установлено в нужном месте, воспламенитель

подвешивается в нескольких футах над нападающим. Линия загрузки подключается к таймеру, мине-ловушке или удаленному устройству. Чтобы быть уверенным, что ваш такелаж не зависнет и не раскачает груз, проверьте его, прежде чем активировать устройство. Держите грузовую линию максимально легкой.

Это устройство трудно сделать водонепроницаемым, чтобы оно работало надежно. Поэтому, прежде чем полагаться на него, убедитесь, что вы сделали и протестировали достаточно, чтобы знать, что делаете. Воспламенитель из спичечного коробка намного лучше, если у вас есть материал для него.

Отрежьте полоску наждачной бумаги шириной, равной диаметру внешнего кольца спичек, и достаточной длины, чтобы ее можно было положить на головки спичек и вдоль противоположных сторон палочек. Аккуратно оберните им кончики спичек и

вниз с обеих сторон, так чтобы кончики многих спичек касались или были близки к его зернистой стороне. Закрепите полоску резинкой или скотчем.

По крайней мере, несколько дополнительных полных рядов спичек должны быть прикреплены снаружи полоски наждачной бумаги, чтобы прожечь воздушный шар. Они должны располагаться рядами, начиная сразу под ведущими головками спичек, но касаясь их, затем прямо под этим рядом и так далее до болта. Не допускайте, чтобы спички выступали над головкой болта, иначе они могут разорвать баллон; при необходимости укоротите палочки.

Установите устройство головкой вниз и спичками вверх на столе; он должен стоять сам по себе. Широко откройте горловину воздушного шара пальцами и потяните его вниз над воспламенителем, пока наждачная бумага, покрывающая кончики спичек, не упрется в дно внутри воздушного шара. Переверните воспламенитель и натяните на него остальную часть воздушного шара. Нанесите резину на выпуклости так, чтобы горловина баллона и шейка располагались по центру головки болта. Завяжите узел на воздушном шаре.

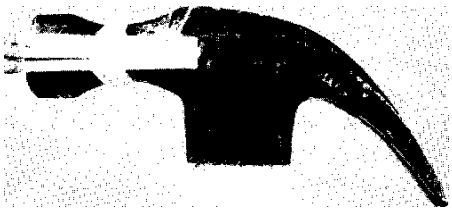
На данный момент воспламенитель является водонепроницаемым. Привяжите грузовой трос к воздушному шару под узлом, и он готов к подвешиванию. Подвесьте его до самого потолка, чтобы он сильно ударялся.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛОТКА

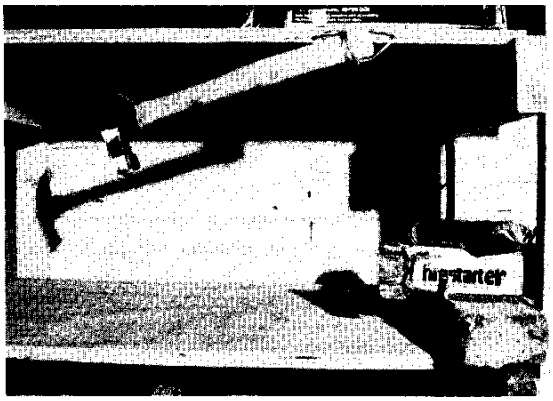
То же самое, что можно сделать с падающим болтом, можно сделать с раскачивающимся молотком, за исключением того, что молот не так легко сделать водонепроницаемым. Поскольку молот висит в фиксированной точке после активации устройства, легче узнать и контролировать, куда пойдет огонь.

Для этого хорошо подходит столярный молоток; инструкции могут быть изменены для использования с вещами от топора до кирпича. Есть несколько способов оснастки молота; один будет дан. Наклейте кусок клейкой ленты длиной в несколько дюймов с одной стороны в нижней части ручки, прикрепив несколько дюймов к ручке, а остальную часть вытяните за ручку по прямой линии с ручкой. Оставьте около трех дюймов провисания и приклейте другой конец клейкой ленты к противоположной стороне ручки.

Аккуратно сформируйте провисание, которое вы оставили, на конце ручки с обеих сторон, пока лента не сойдется в центре, образуя прямую линию между гвоздодером и головкой; склейте тайскую ленту вместе, образуя язычок, ведущий от центра конца ручки. Убедитесь, что вкладка находится в



Спички очень надежно прикреплены к головке молотка, при этом головки спичек образуют переднюю кромку. Будет добавлено больше резинок и/или скотча, чтобы спички не скользили. Затем за передним краем добавляется еще много спичек.



Спичка/молоток воспламенитель. Когда молоток свисает с оси вращения, устанавливаются спички и кирпич. Еще спички и другие расширители устанавливаются там, где огонь легко до них доберется. Молот поднят; когда грузовая линия будет отпущена, молот упадет и ударит в огонь. Линия загрузки подключается к таймеру, мине-ловушке или удаленному триггеру.

центр, и по прямой линии с направлением движения молотка. Оберните ленту вокруг ручки несколько раз, чтобы закрепить на ней язычок.

Одна спичка сработает, но больше лучше и надежнее; три хорошо сочетаются друг с другом на головке молотка. Приклейте, заклейте лентой или резинкой три спички сбоку от головки молотка так, чтобы их кончики находились на расстоянии четверти или половины дюйма от ударной поверхности молотка, чтобы, когда молоток качается в своей обычной манере, они ударит первым.

Добавьте больше спичек, оставив их позади, но соприкасаясь с первыми тремя, которые образуют передний край. Если вы хотите, вы можете закрыть весь молот спичками, если вы не мешаете трем передним спичкам или такелажу.

Вбейте гвоздь через центр язычка клейкой ленты в то место, на котором вы хотите повесить молоток (например, ножка стола, стена). Оставьте гвоздь отходить от стены достаточно далеко, чтобы молоток мог свободно от него отходить.

Положите кирпич или что-то другое с подходящей поверхностью так, чтобы кончики спичек едва касались его, когда молоток свисает прямо вниз. Немного поверните кирпич, чтобы кончики спичек скользили по нему при ударе; достаточно небольшого угла. То, как вы повернете кирпич, определит, где окажутся головка молота и его огонь после активации устройства.

Грузовой трос обвязывается вокруг рукоятки, прямо под головкой, отходит от задней части рукоятки, прямо под гвоздодером. Шкив, на котором он подвешен, может быть высотой с трубу, идущую вдоль потолка, или что-то вроде спинки деревянного стула, если он находится в нужном месте, чтобы молоток мог попасть прямо в ударник. Когда леска поднимает молоток во взведенное положение, леска должна проходить через гвоздодер; это гарантирует, что молоток будет висеть прямо, а спички попадут в ударную поверхность.

Предохранитель можно приклеить скотчем или привязать к спичкам, если он имеет достаточную слабину и установлен так, что не влияет на механизм.

Чтобы передать огонь от воспламенителя к следующему топливу, посмотрите, где окажется головка молотка после активации устройства. Сделайте это, сделав несколько пробных прогонов, используя спички с отрезанными головками. Обычно он немного подпрыгивает, а затем останавливается рядом с кирпичом. Прикрепите несколько спичек к кирпичу в любом месте, где головка может остановиться, и продолжите линию спичек на вторичном топливе.

Молоток можно прикрыть спичками, а также к нему можно прикрепить или привязать к нему вторичное топливо, если оно не мешает. Например, к ручке можно привязать полено для розжига.

Этот воспламенитель нельзя легко сделать водонепроницаемым, если вокруг него не будет построена палатка. Поскольку палатка будет останавливать или подавлять кислород, необходимо будет установить средство, чтобы сразу же прожечь ее. Должны использоваться спичечные головки или другие смеси топлива и окислителя. Затем палатка становится компонентом вторичного топлива.

ХИМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Некоторые химические вещества реагируют при смешивании друг с другом, сжигая или выделяя тепло. Их можно использовать для инициирования огня. Химические вещества обычно труднее достать и с ними труднее работать, чем со спичками; некоторые легче получить, чем другие. Их используют в зажигательных системах обычно в качестве таймеров.

Огонь или тепло, производимое химическими веществами, можно передать следующей среде несколькими способами. Порошки складываются рядом, на или предпочтительно под вторичным топливом. С порошком обращаются как с трутом, а налитое на него химическое вещество — спичку. Ведра самовоспламеняющихся промасленных тряпок — еще один вариант той же комбинации. Иногда одно химическое вещество помещают в маленькую банку в большую банку с другим химическим веществом, а гранату бросают или бросают так, что обе бутылки разбиваются и химикаты смешиваются.

Если есть время, рекомендуется протестировать химикаты, которые вы собираетесь использовать. Сначала протестируйте небольшое количество. Затем проверьте большее количество, чтобы увидеть, сколько времени потребуется, чтобы разжечь огонь, и насколько сильным будет огонь. Сделайте среду тестирования максимально похожей на целевую среду в отношении температуры, влажности и движения воздуха. Убедитесь, что ваши химикаты вызовут огонь в этих условиях, и убедитесь, что огонь достаточно большой, чтобы делать то, что вы хотите.

Смешивание химикатов, особенно описанного здесь типа, может быть очень опасным. Любой, кто делает это без защиты глаз, — дурак (кроме очень безвыходных ситуаций, когда их нет). Это следует делать в хорошо проветриваемых помещениях или на открытом воздухе, и любой, кто находится рядом с химикатами, должен быть осторожен, чтобы не вдыхать пары. Это должно быть сделано организованно, трезвым взрослым.

ОКИСЛИТЕЛЬ/ТОПЛИВНАЯ СМЕСЬ

Огонь — это окисление, и иногда, когда топливо вступает в контакт с окислителем, они оба производят собственное окисление, часто довольно сильное. Список и описание окислителей см. в главе 3 в подразделе «Окислители».

Гипохлорит кальция обычно продается в хозяйственных магазинах в качестве дезинфицирующего средства для бассейнов, а также иногда используется водоканалами для хлорирования питьевой воды. Это мощный окислитель, который вступает в реакцию со многими органическими видами топлива, вызывая самовозгорание при соединении топлива и окислителя.

Согласно *«Исследованию пожаров»,* **«две столовые ложки тормозной жидкости, налитые в банку, содержащую около двух чашек гипохлорита кальция, поднимут в воздух полосу ярко-красно-оранжевого пламени на четыре-шесть футов… В зависимости от температуры, влажности и ветра, воспламенение произойдет в течение от 45 секунд до чуть менее пяти минут». Более сухой воздух, более высокая температура и меньше ветра ускорят реакцию; противоположные условия замедлят его.**

Другие виды топлива, которые, как сообщается, реагируют таким же образом с гипохлоритом кальция, включают древесный уголь, этиловый спирт, глицерин, жир, масло, табак и скипидар.

Разные виды топлива реагируют с разными окислителями. Некоторые будут реагировать практически с любым окислителем; к ним относятся: дизельное топливо, мазут, пропитанная маслом вата, бумага, сосновое масло, порошкообразная резина и опилки. Протестируйте все, что собираетесь использовать.

Чтобы использовать этот тип воспламенителя, насыпьте над ним вторичное топливо, затем залейте другой химикат или используйте таймер или устройство-ловушку.

ПИРОФОРНЫЕ ХИМИКАТЫ

Некоторые химические вещества самовозгораются при контакте с воздухом; это свойство называют пирофорным. Эти вещества должны храниться погруженными в воду или растворитель. При удалении из воды или растворителя они сгорают.

Наиболее часто используемым пирофорным химическим веществом является белый фосфор. Его часто смешивают с боевым зажигательным оружием (например, напалмом) в качестве воспламенителя. Получение и использование этого материала довольно сложно и не будет рассматриваться в этой книге; использование белого фосфора подробно описано в TM 31-201-1.

СЛУЧАЙНОЕ ВОЗГОРАНИЕ

Некоторые комбинированные материалы будут выделять тепло сами по себе при правильных условиях. Обычно тепло выделяется так же быстро, как и производится, но иногда вместо этого оно сдерживается и накапливается до такой степени, что сгорает. Так начинаются некоторые случайные пожары.

В армейском наставлении по зажигательным средствам TM 31-201-1 есть подробный раздел о самовозгорании. Их инструкции немного сложны и используют труднодоступные материалы. Эта книга даст информацию о том, как происходит естественное самовозгорание более распространенных материалов.

Чтобы произошло самовозгорание, что-то должно производить тепло, то, что производит тепло, должно питаться атмосферным кислородом, и тепло должно удерживаться. Обычно лучший способ сделать это — сложить материал в кучу или тюк, в мусорное ведро или ведро с открытым верхом. Сухой неподвижный воздух и высокая температура окружающей среды повышают вероятность воспламенения.

Наиболее известная комбинация самовозгорания - это тряпки, пропитанные маслом и неплотно сложенные в кучу или кипы. Масло должно быть животного или растительного происхождения; минеральное масло не подойдет. Ветошь может быть из любого абсорбирующего материала, который горит; хлопок в идеале. Это может быть одежда, постельное белье, настоящие тряпки или ряд других вещей. Если часть тряпок обуглилась, вероятность воспламенения возрастает.

Масло печени трески, рыбий жир, рыбные отходы и льняное масло классифицируются как «чрезвычайно опасные» *(Справочник по противопожарной защите).* **Кукурузное масло, оливковое масло и соевое масло имеют умеренную склонность к нагреванию. Лярд-ойль и олео-ойль имеют лишь небольшую тенденцию.**

Если куча или тюк слишком плотные, воздух не сможет циркулировать, и возгорания, скорее всего, не будет. Пропитанные тряпки или другой материал неплотно сложите в угол или в мусорное ведро. Убедитесь, что к нему может попасть воздух, но защитите его от ветра, который может уносить тепло. Установите вторичное топливо над кучей.

Древесный уголь, пропитанный водой, выделяет тепло при испарении воды. Это дается как имеющее высокую склонность к самопроизвольному возгоранию; это иногда приводит к пожарам в гаражах, где обычно хранится древесный уголь.

КАЛИЯ ХЛОРАТ/САХАР

Обычный, хорошо известный воспламенитель изготавливается путем смешивания окислителя, хлората калия (или натрия) с горючим, столовым сахаром. Эти два вещества смешивают, заполняя стеклянную банку наполовину равными пропорциями каждого, закрывая банку крышкой и переворачивая банку на бок, пока они не смешаются. После смешивания это легко загорится и сгорит быстро и горячо. Обращайтесь с ним так же осторожно, как с черным порохом.

СЕРНАЯ КИСЛОТА

Концентрированная серная кислота обугливает многие вещи и вызывает воспламенение некоторых вещей при контакте с ними. Сюда входит смесь хлората калия и сахара, описанная выше, и, среди прочего, спичечные головки. Это полезно для таймеров и устройств-ловушек, где кислоту можно вылить на порошок или поместить в бутылку, которая разбивается о него.

Серная кислота, особенно в концентрированном состоянии, очень опасна в работе, потому что она разъедает многие вещи и бурно реагирует со многими вещами. Хранить и переносить его следует в стеклянной банке со стеклянной крышкой или пробкой. Надевайте защитные очки всякий раз, когда беретесь за дело; резиновые перчатки и тяжелые фартуки также являются хорошей идеей. При попадании на себя немедленно смойте большим количеством воды. Если вы когда-нибудь смешиваете кислоту и воду, добавляйте кислоту в воду, а не наоборот.

Если все, что вы можете получить, это слабая серная кислота, ее можно сконцентрировать, нагревая в эмалированной или фарфоровой посуде. Это нужно делать на улице или в хорошо проветриваемом помещении, потому что пары кислоты очень опасны. Когда раствор кислоты при нагревании начинает выделять белый дым, кислота достаточно концентрирована. Не вдыхайте пары.

РУКОВОДСТВО ПО ХИМИЧЕСКОМУ РАЗЖИГАНИЮ ПОЖАРА

Многие другие химические смеси, которые могут привести к воспламенению, можно найти в книге, выпущенной Национальной ассоциацией противопожарной защиты (NFPA) под названием « *Руководство по противопожарной защите опасных материалов*». **Вы должны быть в состоянии найти копию этой книги в большинстве пожарных частей, вы можете купить копию или получить ее в библиотеке, возможно, через межбиблиотечный абонемент.**

Эту книгу и подобные ей следует внимательно изучить, прежде чем использовать опасные химикаты; изучение всех комбинаций является дополнительным преимуществом.

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Случайные пожары, вызванные электричеством, как правило, вызваны плохими проводными соединениями, недостаточным или изношенным проводом, неисправным оборудованием, невежеством и идиотизмом. Для пожарного, который кое-что знает об электричестве, условия, приведшие к этим пожарам, могут быть продублированы. При некотором навыке подключения проводов пожар, возникший из-за этого устройства, может выглядеть случайным. Устройства таймера и мины-ловушки сделать относительно легко.

Пожарный, который хочет пользоваться электричеством, должен стать электриком; то есть тот, кто работает с электричеством. Профессиональный мастер-электрик может очень умело обращаться с оружием. Любой другой должен изучать книги и заниматься с ними домашними делами и хобби, чтобы узнать это. В большинстве библиотек и книжных магазинов есть много хороших книг на эту тему. С ними и с этой книгой настроить электронный курок не сложнее, чем вставить новый патрон в лампу.

С электричеством, как и с другими силами в этой книге, очень опасно работать, если вы не знаете, что делаете. Так что изучите его, прежде чем работать с ним. Убедитесь, что цепь отключена, прежде чем работать с какой-либо ее частью. И знайте, какие предметы могут проводить электричество, например мокрый пол, и что означает замыкание цепи.

Использование электрических запальников требует наличия источника электричества. Практически в каждом здании в современном мире он есть, и он почти всегда включен. Там, где нет электричества, можно снабдить аккумуляторами размером от фонарика до размера автомобиля и больше. Если есть вероятность отключения электричества в здании, как на войне, или если цель мины-ловушки может быть подозрительной, следует использовать батареи.

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Здания защищены от пожаров и других опасностей, связанных с электричеством, с помощью предохранителей или автоматических выключателей, которые отключают подачу электроэнергии до того, как неисправность приведет к пожару. Предохранители находятся в старых зданиях; автоматические выключатели встречаются в более новых. Оба довольно хорошо справляются с предотвращением случайных возгораний электричества, но такие возгорания все же случаются, несмотря на них, и их можно обойти, если не победить.

Предохранители можно победить несколькими способами. Самый известный - вставить копейку за предохранитель. Иногда стекло на предохранителе разбито, а внутренняя часть предохранителя набита оловянной фольгой.

Иногда вместе с одеждой в стиральную машину бросают предохранитель; со временем вода заполняет фитиль (воду трудно увидеть снаружи). Эти и другие средства дают току путь, по которому он не перегорит и не остановит поток, как это предназначено для плавкого предохранителя.

Удивительно, но люди делали и продолжают делать все это. Если предохранитель перегорает, это означает, что в цепи что-то не так, что может вызвать пожар; самая глупая вещь в мире, которую можно сделать в подобном случае, это победить то, что отключает цепь. Если только вы не хотите разжечь огонь. Но люди делают это.

Автоматические выключатели трудно или невозможно отключить, кроме как проникнуть в панель и проложить вокруг них проводку, что требует знаний о проводке и опасно. Их можно частично устранить, заменив автоматический выключатель нужного размера на тот, который предназначен для проводов большего диаметра. Это позволит перегруженному проводу нагреться до такой степени, что может начаться пожар. Это еще одна глупость, которую люди на самом деле иногда делают.

МЕХАНИЗМЫ ЗАЖИГАНИЯ

Плохие соединения проводов вызывают пожары из-за искрения. Это происходит, когда проводник сломан, например, у переключателя или соединения, и два сломанных конца находятся достаточно близко, чтобы электричество могло прыгать через воздушное пространство между ними; этот ток, перескакивающий через воздушное пространство, называется дугой. Это принцип дуговой сварки. Как и при сварке, при этом выделяется много концентрированного тепла. Обычно тепло остается сдерживаемым, но иногда оно распространяется на соседнее топливо.

Также, как и при сварке, зазор между проводниками должен быть достаточным для образования дуги. Когда провода соединяются, есть точка, в которой они находятся на правильном расстоянии друг от друга, и в этой точке возникает дуга. Вот что происходит, когда прибор с соединением между горячим и холодным проводами в неправильном месте (называемом коротким замыканием) подключен к розетке, и когда они соединяются, они горят, создавая искру и отключая выключатель.

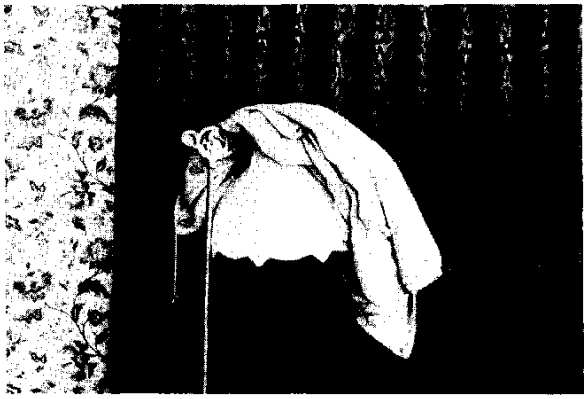
Недостаточная проводка означает проводку, диаметр которой слишком мал для того количества электричества, которое проходит через нее. Такой провод нагревается, прожигает изоляцию и поджигает рядом расположенное топливо. Обычно это происходит с удлинителями, к которым либо подключено слишком много устройств, либо они слишком малы для одного устройства.

Шнур, свернутый в кучу или проложенный под ковром, будет нагреваться больше, потому что тепло меньше рассеивается.

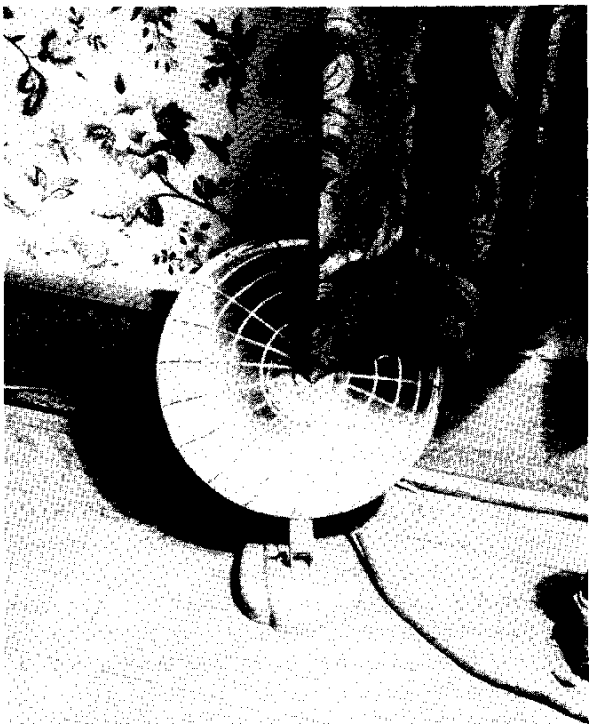
Шнур, проложенный под ковром, также может вызвать пожар, потому что он изнашивается из-за того, что по нему ходят. В конце концов некоторые провода обрываются, так что меньше проводов, по которым течет ток; чем меньше становится провод, тем он горячее, пока не прогорит изоляцию и не закоротит, вызывая большую искру, которая иногда вызывает пожар.

Причиной пожара, названной в одном из руководств по пожарной безопасности «чрезвычайно распространенной», является оставленное электрическое одеяло, сложенное в кучу. Это можно назвать пожаром, вызванным невежеством, потому что большинство людей не знают, что свернутое электрическое одеяло не может отдать свое тепло, а концентрированное тепло заставит его сгореть. Многие люди не читают инструкции по технике безопасности, потому что инструкции, как правило, на 99-100% бесполезны, поскольку содержат информацию, которую уже знает любой, кто умеет читать. Инструкции редко пишутся для предотвращения несчастных случаев; они написаны, чтобы предотвратить судебные иски, и поэтому написаны для дебилов (идиоты не умеют читать).

Иногда пожары возникают из-за того, что лампы накаливания подходят очень близко или соприкасаются с топливом. Стеклянный кожух, или конверт как бы



Кто-то по глупости накрыл абажур горючим плащом, где он задержит тепло лампочки. Возможно, в светильнике по глупости была установлена мощная лампочка. Лампа находится достаточно близко к легковоспламеняющимся занавескам, чтобы они загорелись; обои тоже горят. Перед тем, как начнется пылающий огонь, будет много дыма. Включите свет непосредственно перед уходом или подождите, пока он не начнет гореть; огню потребуется некоторое время, чтобы развиться.



Электрический обогреватель тупо придвинут к стене, а на него висит занавеска. Многие шторы более или менее огнестойкие, но не все. Так возникают случайные пожары. (Алкоголь часто является фактором.)

называется, может сильно нагреваться. База тоже греется, но меньше. Пока лампочки используются в соответствующих светильниках и к ним не приближается ничего легковоспламеняющегося, они не представляют большой угрозы. Но люди не всегда используют вещи так, как они должны использоваться.

Светильники обычно дают максимальную мощность. Если используется лампочка большей мощности, может выделяться достаточно тепла, чтобы начать возгорание. Иногда лампы падают, оставляя колбу в прямом контакте с абажуром или какой-либо другой тканью, бумагой или каким-либо другим топливом. Иногда люди кладут одежду на абажуры для сушки, а потом забывают об этом. Одежда, накинутая на абажур, может образовывать потолок, удерживающий тепло, в результате чего температура повышается настолько, что может начаться пожар. Можно сказать, что этот тип пожара вызван идиотизмом.

Другой тип пожара, вызванный идиотами, возникает из-за неправильного использования электрических обогревателей. Любой должен видеть, что нагревательный элемент раскален докрасна, но люди до сих пор иногда кладут их рядом с топливом, таким как мебель и занавески, а еще более глупые люди накрывают их одеждой, чтобы высушить, а затем забывают об этом.

Другие теплопроизводящие приборы, такие как утюги для глажки одежды, щипцы для завивки и паяльники, все разжигали пожары с помощью идиотов, которые оставляли их лежать на хорошем топливе или очень близко к нему.

Многие электрические устройства могут вызвать возгорание, если в воздухе присутствует хорошая кислородно-топливная смесь, например, в случае взрыва газа, пара или пыли. Электродвигатели в вентиляторах и других устройствах создают искры, которые в идеальных условиях могут привести к возгоранию. Выключатели часто создают дугу, когда они включаются и выключаются. Большинство людей испытывали искры статического электричества при прикосновении к металлу в сухом воздухе; такие искры вызовут пожар, если условия будут подходящими.

ПРЕДНАМЕРЕННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПОЖАР

Механизмы, приводящие к случайным электрическим возгораниям, могут быть адаптированы для использования в сборных устройствах зажигания. Обычно пожарный будет использовать электричество для выработки тепла за счет сопротивления, что означает, что сок течет по проводу, слишком тонкому, чтобы нести его, не нагреваясь. Так работают лампочки (нить накаливания — это тонкая проволока), и так работают электрические капсюли-детонаторы. Механизм можно использовать разными способами. Некоторые из них будут приведены ниже.

Имея так много доступных электрических устройств, электрические воспламенители дают пожарному большой контроль над тем, когда начинается пожар. После установки воспламенителя все, что требуется, — это переключатель, а доступных типов переключателей великое множество. Таймеры, используемые для того, чтобы убедить потенциальных грабителей, что кто-то дома, включая и выключая свет, можно настроить на очень точное и надежное время. Переключатели, активируемые движением, можно использовать для установки мин-ловушек с невидимыми линиями растяжки. Радиоуправляемые самолеты могут запускать пожары из удаленного места.

Переключатели — это просто устройства, которые разрывают одну из двух линий цепи в одном положении и делают линию неразрывной в другом. Они будут рассмотрены в главе 6.

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Ток, протекающий по цепи, выделяет тепло; количество тепла определяется отношением тока к сопротивлению: чем больше ток для размера провода, тем горячее будет провод. Если есть достаточный ток и провод достаточно тонкий, провод нагреется до такой степени, что может вызвать возгорание.

Это делает использование электрического сопротивления для начала процесса горения относительно простым везде, где есть источник электричества, провода для его направления и тонкий провод для обеспечения правильного баланса проводимости и сопротивления. Комбинации проводов и источников энергии бывают разных форм. Некоторые поставляются в пакетах, где все уже соединено вместе, и вам нужно всего лишь внести несколько изменений; другие сделаны с нуля из материалов из различных источников.

ЛАМПОЧКИ

Поскольку лампочки вызывают случайное возгорание, их можно использовать для разжигания пожаров, которые кажутся случайными, выполнив одно из действий, описанных ранее.

Лампочка наименее горячая, когда она используется с цоколем вверх. Становится жарче, если он горизонтальный или когда основание опущено. Поскольку тепло поднимается вверх, самая горячая часть колбы почти всегда является самой высокой точкой колбы. Разница между положением лампочки и частью лампочки может составлять сотни градусов. Верх колбы 100-ваттной лампочки с опущенным цоколем может достигать более 400 градусов; лампочки с более высокой мощностью нагреваются еще сильнее, а тепловые лампочки еще горячее. Пары ртути и кварцевые лампы нагреваются сильнее, чем лампы накаливания. Люминесцентные лампы не сильно нагреваются.

Теплая температура воздуха и вещи, ограничивающие тепло, вызывают еще более высокие температуры на поверхности лампочек.

Если вам не нужно, чтобы пожар выглядел случайным, закопайте самую мощную лампочку, какую сможете найти, под кучей легковоспламеняющейся одежды. Одежда должна быть скомканной, а не складчатой. Куча может быть такой большой, как вы хотите, но лампочка должна быть ближе к одному краю, с видимым основанием, чтобы быть уверенным, что огонь может получить доступ воздуха. Одежда будет тлеть и выделять много дыма в течение, по крайней мере, нескольких минут, и может ничего не делать, кроме как тлеть, хотя, вероятно, в конце концов она сгорит пламенем.

Если вам нужен тлеющий огонь с большим количеством дыма и угарного газа, это может быть простым и полезным таймером, позволяющим вам выбраться в течение нескольких минут, прежде чем появится больше, чем небольшое количество дыма, и дольше, прежде чем он станет опасным. Его очень легко использовать с электрическим таймером, чтобы дать себе еще больше времени и, возможно, разжечь тлеющий огонь после того, как обитатели здания крепко спят. По возможности оставьте двери и другие проходы открытыми и отключите детекторы дыма.

Если вы хотите быть уверенным, что огонь вызовет пламя более или менее сразу, без предварительного образования большого количества дыма, который может его выдать, прикрепите один или несколько коробков спичек к лампочке так, чтобы спичечные головки находились в непосредственном контакте с пламенем. самая высокая точка луковицы; оберните лампочку бумагой, чтобы спички не упали, если лента расплавится до того, как они сгорят, и чтобы огонь от спичек переносился на следующий носитель. Бумажный футляр, в котором лампочка была упакована, работает даже лучше, чем скотч; он подходящего размера и хорошо работает как рукав, плотно прижимая спички к лампочке, а затем поджигая их.

Еще более мгновенный воспламенитель можно сделать из нити накала, убрав стекло, как объяснено ниже.

ПРЯМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПЫ

Если вы собираетесь разбить лампочку, убедитесь, что у вас хорошие контакты. Протяните его, а затем сломайте, а не наоборот.

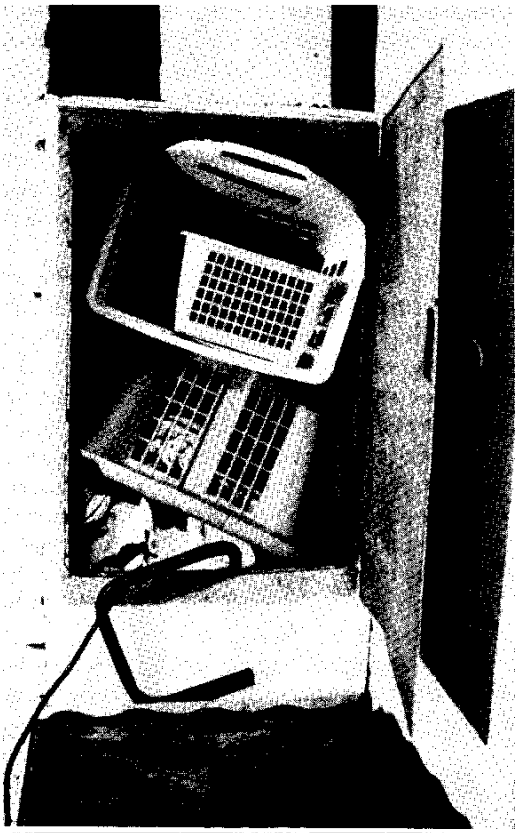
Обычно на основании лампы есть две точки, предназначенные для подачи к ним тока, обычно сбоку и снизу. Подсоедините провода к источнику энергии (т. е. подключите шнур) и прикоснитесь ими к контактным площадкам лампочки, чтобы загорелся свет, чтобы убедиться, что вы знаете, куда они идут и что все работает.

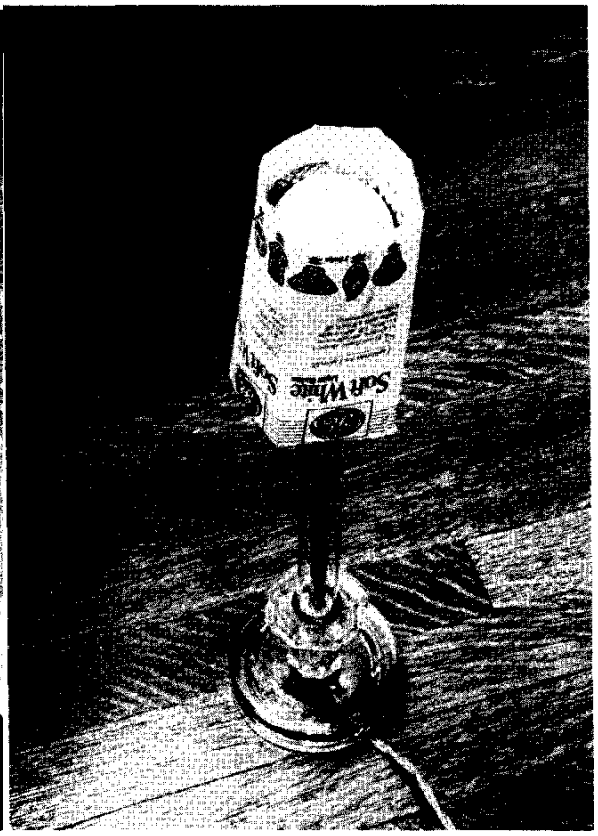
Затем надежно прикрепите выводы к этим точкам. Припой является наиболее безопасным, если вы знаете, что делаете, но можно использовать скотч, клей и резиновые ленты; если вы используете клей, убедитесь, что он не попал между проводом и местом его контакта. Проще всего с помощью изоленты.

Чтобы подключить лампу накаливания, зачистите на дюйм или более концы двух секций шнура лампы. Оберните один зачищенный конец частично вокруг нитей, перекрещивая одну или несколько нитей, и надежно закрепите лентой. Согните

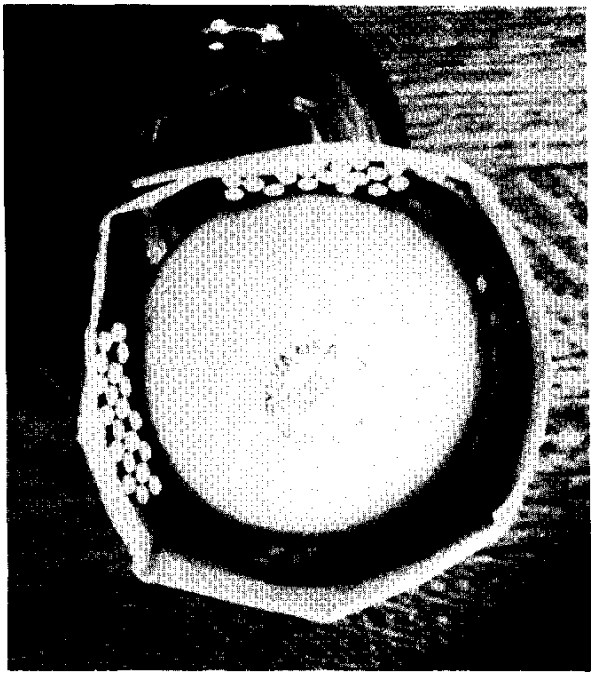
проволоку так, чтобы она отходила от нижней части лампочки. Затем несколько раз плотно оберните ленту вокруг основания.

Кварцевая лампа со снятой стеклянной крышкой или без нее зажжет огонь, если на нее насыпать нужное топливо. Обычно наблюдается длительный период тления и много дыма, после чего, в конечном итоге, сгорает пламя. Здесь свет установлен в корзине для белья лицом вверх; на него сваливают белье, а на белье наваливают пластиковые корзины для белья; больше топлива будет сложено прямо за дверью. Эффект дымохода желоба для белья и концентрирующий тепло эффект стальной корзины для белья должны привести к тому, что огонь станет большим и горячим.





Лампочка нагревается достаточно, чтобы загореться. Установка спичечных головок в непосредственном контакте с лампочкой сделает зажигание намного быстрее и надежнее. Лампочки в бумажной упаковке отлично подходят для этого; лента тоже работает. Поскольку для того, чтобы лампочка нагрелась достаточно, чтобы зажечь спички, требуется минута или две, этот простой в изготовлении воспламенитель даст вам время покинуть здание до того, как начнется пожар.



Используйте самую мощную лампочку, какую сможете найти, и убедитесь, что спичечные головки касаются лампочки. Затем положите лампу так, чтобы одна из коробок спичек оказалась на самой высокой точке; сложите растопку над ним, стараясь не сломать луковицу. Включите или подключите его непосредственно перед уходом. Даже со спичками перед воспламенением будет дымиться.

Лампочка, спрятанная в куче одежды, запустит *свет,* *закопанный в паре хлопчатобумажных комбинезонов.*

Огонь. Этот свет подключается напрямую, но с таким же успехом он может зажечь *тлеющий* *огонь, производящий много дыма.*

быть лампой. Держите лампочку близко к одному краю кучи

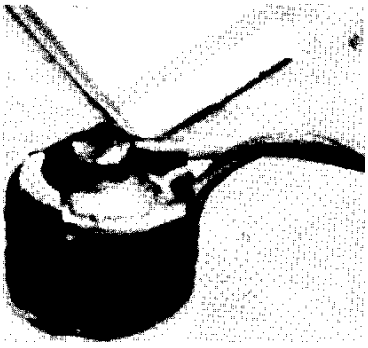
так что огонь может получить много воздуха. Установите его там, где

сквозняк будет втягивать воздух со стороны, через которую горит лампочка

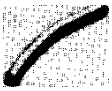
куча.

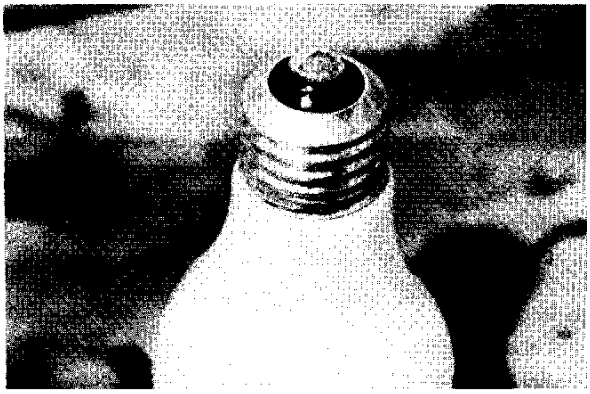
В конце концов тлеющий огонь становится пылающим огнем.

Согните другой зачищенный конец пополам, чтобы получился кусок оголенного провода вдвое толще и вдвое длиннее. С помощью полоски ленты длиной примерно два дюйма прикрепите этот провод к точке контакта у основания лампочки. Надежно сформируйте ленту пальцами, убедившись, что провод находится в хорошем контакте с точкой контакта. Затем добавьте еще один кусок ленты, чтобы сделать его более безопасным. Убедитесь, что оголенная часть этого провода не касается части основания с резьбой, к которой приклеен другой провод. Со светом будет немного легче работать, если оба провода будут выходить из одной и той же части основания.



илииллл>





Две точки контакта на лампочке — это большое металлическое основание с резьбой и круглый металл на самом конце. Они разделены керамическим кольцом.

Прикрепите по одному проводу к каждой из двух контактных точек; убедитесь, что между ними не проходит оголенный провод. Сначала прикрепите проволоку к основанию с резьбой. Провод, приклеенный к маленькому контакту на самом конце основания, сгибается и расправляется так, чтобы обеспечить хороший контакт, но не проходить мимо керамического изолятора.

После того, как оба провода надежно приклеены к их контактным точкам, вокруг основания наматывается дополнительная лента, чтобы сделать их очень надежными. На этом проводка завершена. Тестировать легко. Лампа может быть разбита, и ее нить накала соприкоснется с трутом, или спички могут соприкоснуться с лампочкой, или лампочка может быть зарыта в бумагу, ткань или другой трут.

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ

Лампочки обычно используются в качестве воспламенителей путем осторожного взлома или удаления стеклянной оболочки и контакта чувствительного трута с нитью накала. Для этого можно использовать любую лампочку с нитью накаливания, от лампы накаливания до лампы фонарика. Нить накала раскалится добела на несколько секунд или около того, когда через нее пройдет нужное количество тока, легко зажигая чувствительный трут, такой как спичечные головки.

Прежде чем разбить лампочку, используйте лампочку, чтобы проверить проводку. Если вы можете заставить лампочку загореться, вы можете зажечь спички от ее нити накала. После того, как лампочка разобьется, нить накала очень быстро перегорит, поэтому тестирование следует проводить с неповрежденной лампочкой.

Чтобы разбить лампочку, не разбрасывая осколки стекла повсюду, оберните ленту вокруг лампочки так, чтобы покрыть большую часть или все стекло в пределах примерно дюйма от основания, затем придерживайте основание пластиковым пакетом, мягкой бумагой или тканью, обернутой вокруг него и лампочки, когда вы разбиваете лампочку.

Будьте очень осторожны, чтобы не сломать хрупкую нить. Прижмите луковицу в сумке к цементному полу или какой-либо другой твердой поверхности и постучите по точке, противоположной полу, молотком, тяжелым лезвием ножа, кирпичом или другим импровизированным молотком. Продолжайте нажимать немного сильнее каждый раз

пока не разобьется стекло. Осмотрите нить, чтобы убедиться, что она не повреждена.

Нить накала обычно представляет собой пружину, поэтому она не хрупкая, но может очень легко сломаться, особенно в местах присоединения к проводным выводам. Будьте осторожны, чтобы не сломать его во время работы с ним.

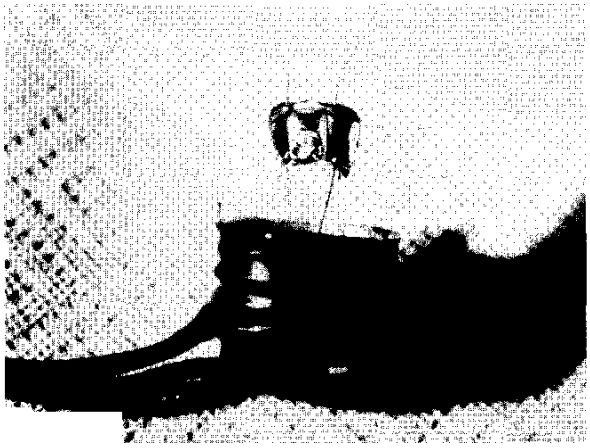
Если нить сломана, ее все еще можно использовать, хотя она менее безопасна. Нить проходит между двумя тонкими проводами. Если вы можете положить сломанную нить на эти провода, часть нити, которая находится между проводами, нагреется. Согните провода, если нужно. Если нити нет, согните один из двух проводов, пока он не коснется другого провода. Он будет нагреваться не так хорошо, как нить накаливания, но если все, кроме нити накала, не повреждено, она зажжет спички.

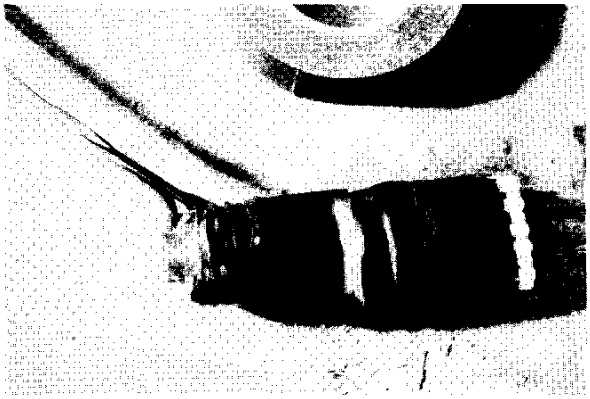
Лучше всего, но не обязательно, использовать лампочку вместе с той формой тока, для которой она предназначена.

В

Аккуратно и надежно прикрепите спички к структуре, удерживающей нить. Не напрягайте нить; он легко ломается, хотя и упругий, а не ломкий. Прикрепите книгу к основанию и ко всему твердому, что выступает из него. Убедитесь, что спичечные головки соприкасаются с нитью (даже если это не обязательно). Постройте безопасное убежище для нити и ее структуры по мере добавления новых книг.

Нити накала лампочки могут быть разной формы, но все они нагреваются, все они поддерживаются проволочной конструкцией и все они хрупкие.





Я*"

Добавьте еще коробок спичек и скотча, пока нить, проволока, которая ее держит, и основание не будут полностью закрыты. Убедитесь, что хотя бы один ряд спичечных головок открыт, а верхняя часть открыта; огонь погасит конец.

Используйте лампы накаливания с бытовым электричеством, автофары с автомобильными аккумуляторами, фонарики с их аккумуляторами и так далее. Если вы этого не сделаете, проверьте свое устройство, иначе оно будет ненадежным.

Проще всего использовать лампочку в собственном патроне. Если это недоступно, подключите его напрямую, как описано выше.

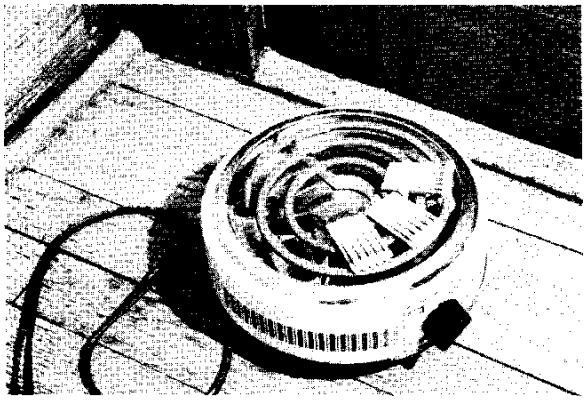
Как только это будет сделано, нить вступает в непосредственный контакт с трутом. Хорошо работает черный или бездымный порох, хлорат калия/сахар, различные газы и подобное топливо. Бумажные спички хорошо работают.

Тряпка, пропитанная жидким топливом, также подойдет, если смесь воздуха и пара правильная, а жидкость не вся испарится и не рассеется до того, как переключатель будет активирован. Это можно сделать, поместив пропитанную топливом ткань в полиэтиленовый пакет; Убедитесь, что в пакете есть воздух, и он прогорит.

Помещение, заполненное смесью воздуха и легковоспламеняющихся газов или паров, также подойдет, если в месте возгорания имеется правильная концентрация топлива. Спички или какой-либо другой эспандер, вероятно, все еще будут хорошей идеей.

ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

В отличие от ламп, предназначенных для освещения, которые выделяют тепло как побочный продукт, многие бытовые приборы выделяют тепло как побочный продукт. К ним относятся, среди прочего, паяльники, одежда и щипцы для завивки, обогреватели, тостеры, плиты, духовки и угольные стартеры. Любой из них можно использовать для



Переносная электрическая горелка — очень хорошее средство для разжигания огня; просто сложите на него скомканную бумагу, ткань или другое горючее. Спички, положенные на горелку, делают розжиг более быстрым и позитивным. Их следует заклеить скотчем, чтобы они не соскальзывали при добавлении топлива.

разожгите огонь с небольшими изменениями или без них, если у вас есть подходящий трут и вы можете поднести его достаточно близко к источнику тепла. Некоторым требуется более чувствительный трут, чем другим. Большинство из них можно легко подключить к таймеру, пульту дистанционного управления или выключателю мины-ловушки.

ЗАЖИГАТЕЛЬ ГОРЯЧЕЙ ПРОВОЛОКИ

Используя электрический ток, слишком большой для его проводника, можно сделать зажигалку из обычных материалов. Есть много способов сделать это. Два будут даны подробно.

Что требуется, так это источник электричества, провод для его передачи и тонкий провод, чтобы сопротивляться потоку и нагреваться. Очень важно найти правильный баланс между силой тока и размером провода: если провод слишком тяжелый или слишком длинный, он не будет нагреваться; если он слишком тонкий, он может прогореть так быстро, что не зажжет трут.

Поскольку существует такое большое разнообразие доступных материалов и такой широкий диапазон мощности в электрических источниках, невозможно дать вам размер провода и сказать, что это размер для использования. Будут даны некоторые размеры, но вы должны протестировать любую комбинацию, которую собираетесь использовать, чтобы убедиться, что она работает. В некоторых ситуациях сделать это легко; некоторые делают это трудным или невозможным. Просто помните, что надежность вашего устройства будет сильно снижена, если оно не было протестировано, а тестирование обычно проходит быстро и легко, если у вас есть немного лишнего материала.

Одним из лучших источников нагревания тонких проводов является многожильный провод, который обычно используется в шнурах для ламп и других приборов. В зависимости от количества электроэнергии будет использоваться одна или несколько нитей. Большинство электрических устройств имеют внутри тонкие многожильные провода, которые можно вынуть, скрутить и использовать. Как и большинство транспортных средств. Телефонные и другие линии связи имеют много маленьких проводов. Полоски, вырезанные из пивных банок, и оловянная фольга, свернутая в тонкую ленту, подойдут, если они достаточно тонкие; с фонариком и другими относительно маленькими батареями трудно нарезать достаточно тонкие полоски. Скрутки, используемые для закрытия пластиковых пакетов, сделаны из очень тонкой стальной проволоки, заключенной в бумагу или пластик; их можно снять и использовать. Скрепки можно использовать, если есть достаточный ток для их достаточного нагрева.

В большинстве случаев электрические воспламенители будут использоваться с таймером, дистанционным управлением или устройствами-ловушками. Это означает, что переключатель также будет необходим. Некоторые из них приведены в этой главе; больше будет рассмотрено в следующей главе.

Провод в этом типе воспламенителя раскаляется докрасна и, вероятно, сгорает примерно за секунду. После того, как он сгорит, ток отключается, и провод сразу же остывает. Поэтому очень важно использовать очень чувствительный трут и чтобы трут находился в прямом контакте с горячей проволокой. Лучшими обычными трутами являются спичечные головки, порох и другие хорошие комбинации топлива и окислителя.

БАТАРЕИ ДЛЯ ФОНАРОВ

Они имеют широкий диапазон размеров; все, что может излучать свет, может также излучать тепло, если они подключены к правильному проводу. Эти инструкции охватывают одно из многих устройств, которые можно изготовить с наиболее распространенным размером D; они могут быть адаптированы для использования с другими размерами.

У аккумуляторов есть несколько преимуществ перед бытовым током: в них нет автоматических выключателей, и они автономны. Они также безопаснее, если не слишком большие (например, D или меньше).

Если у вас есть батарейки для фонарика, у вас может быть и лампочка, которая идет с ними. Нить накала делает хорошую горячую проволоку, хотя она крошечная и хрупкая. Следуйте инструкциям, приведенным ранее, о прямом подключении и поломке лампочки.

Без лампочки и батареек остальная часть фонарика ни на что не годится, поэтому вы можете просто использовать его целиком, включая отражатель для поддержки трута и переключатель для активации устройства. Таким образом, с добавлением топлива его можно использовать в качестве ручного воспламенителя для таких вещей, как зажигание предохранителей и инициирование больших разливов топлива.

Для следующего воспламенителя вам понадобятся две батарейки типа D, отрезок шнура от лампы длиной около шести дюймов, лампочка фонарика или несколько одиночных жил провода длиной не менее четырех дюймов, возможно, из того же шнура, изолента, предпочтительно электрическая, и несколько коробков спичек. Вам нужна только одна книга или даже половина книги, но больше позволит вам протестировать ваше устройство; если у вас не хватает спичек, вы можете протестировать устройство с помощью одной спичечной головки за раз. Используйте самые новые батареи, которые вы можете найти; Если все, что вы можете получить, это бывшие в употреблении батареи, обязательно проверьте устройство, чтобы убедиться, что в них достаточно заряда, чтобы нагреть провод.

Два провода, идущие от концов батарей, не должны быть длиннее, чем должны быть; если они слишком длинные, их сопротивление не позволит достаточной мощности поступить на горячую проволоку, чтобы нагреть ее в достаточной степени.

Соедините две батарейки встык так, чтобы они вошли в общий фонарик, при этом штыревой конец одной соприкасался с гнездовым концом другой. Убедитесь, что они расположены по прямой линии, а контактные точки соприкасаются. Наклейте кусок ленты длиной в дюйм или около того на обе батареи, чтобы скрепить их вместе; переверните батареи и сделайте то же самое с противоположной стороны. Убедившись, что две батареи находятся на одной линии, несколько раз оберните их изолентой в местах соединения. Это должно надежно сформировать их в единое целое.

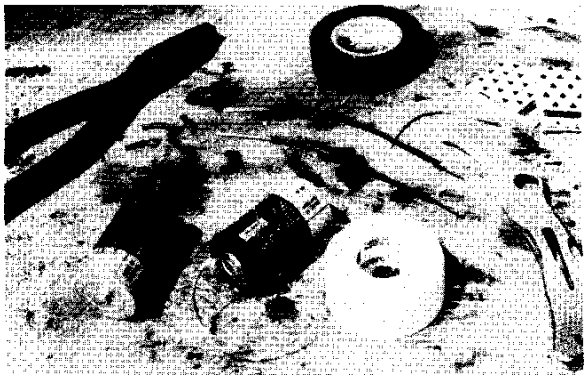
Разделите отрезок шнура лампы на две половины и снимите изоляцию примерно на полдюйма или около того с обоих концов обоих проводов. Чтобы сделать переключатель, разрежьте один из двух проводов пополам и зачистите два конца. Отложите пока один из коротких проводов.

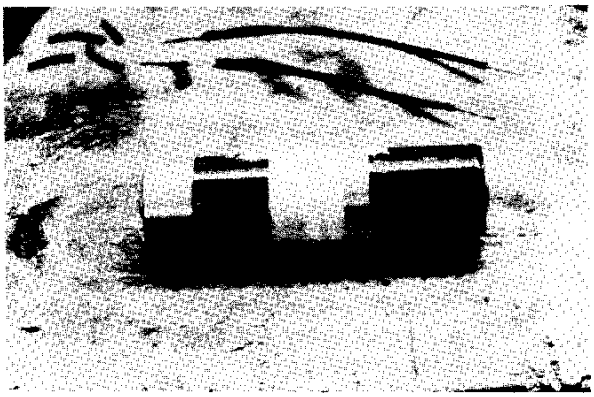
Приложите один оголенный конец одного провода к штыревому концу комбинированных батарей и закрепите его на месте куском ленты длиной в несколько дюймов. Сформируйте ленту и проведите пальцами по ее концу, чтобы обеспечить хороший контакт. Таким же образом прикрепите один конец другого провода к гнездовому концу другой батареи. Затем оберните ленту вдоль обеих батарей и обеих контактных точек, туго натянув ленту.

Отрежьте отрезок шнура лампы четыре дюйма или больше (с более длинным проводом легче работать, поэтому отрежьте несколько дюймов, если он у вас есть). Разделите секцию на две половины. Снимите всю изоляцию с одной из секций, стараясь не повредить тонкие провода внутри. Вытяните из пучка несколько жил проволоки. Все, что вам нужно, это одна нить, но больше позволит вам протестировать устройство; каждую прядь можно использовать только один или два раза, если она достаточно длинная, чтобы ее можно было сложить пополам.

Отделите спичечный коробок от обложки. Проденьте одну прядь проволоки через головки спичек, убедившись, что она соприкасается с головками. Чтобы сделать его безопасным, оберните его вокруг одной или двух головок с обоих концов спичечного коробка. С обеих сторон книги должно остаться не менее дюйма проволоки.

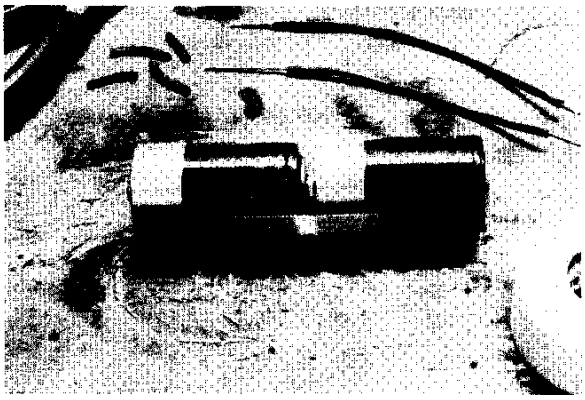
Когда оголенные концы проводов, идущих от батареек, соприкоснутся с этими концами, тонкий провод нагреется и спички загорятся, если все сделано правильно. Проверьте устройство, плотно обмотав один конец тонкой проволоки вокруг конца одного из проводов, идущих от батарей. Будьте осторожны, чтобы два других провода случайно не соприкоснулись при этом, иначе вы можете обжечься. Оберните проволоку как можно ближе к спичечным головкам.



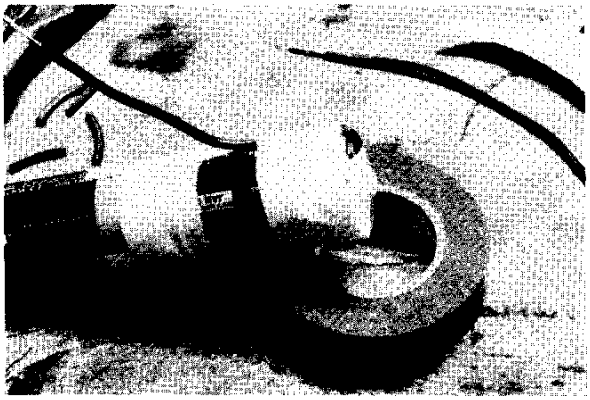


Рабочая станция настроена для изготовления воспламенителя на батарейках. Одножильный провод используется для горячей проволоки. Провода должны быть как можно короче; если они слишком длинные, устройство выйдет из строя. Лучше всего подходит изолента, но можно использовать и другие ее виды; белая медицинская лента используется на следующих рисунках для большей наглядности.

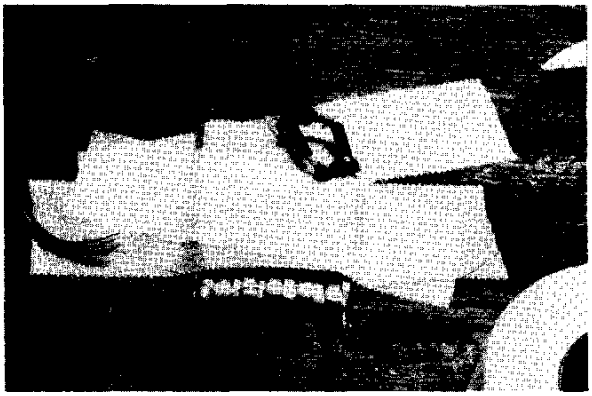
Лента обмотана вокруг места соединения двух батарей, надежно удерживая их на одной линии.



Батареи установлены вместе встык, при этом штыревой конец одной касается гнездового конца другой. Они устанавливаются по идеально прямой линии и удерживаются в этом положении двумя полосками скотча.

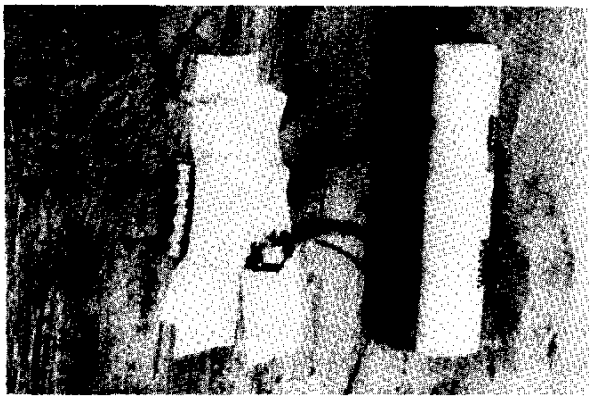


Неизолированный провод надежно приклеен к открытой точке контакта на конце каждой батареи. Лента затем оборачивается вокруг батареи и провода, чтобы надежно удерживать провод. Затем лента обматывается в продольном направлении вокруг обеих батарей, удерживая их и провода, сжатые вместе по прямой линии.



Горячая проволока продевается через спичечные головки, а затем туго обматывается вокруг оголенных концов проводов, отходящих от клемм аккумулятора. Горячий провод не должен быть длиннее, чем необходимо (часть снаружи двух проводов не считается). Установлен простой переключатель. Зажигалка к этому моменту готова.

Когда переключатель активирован, горячая проволока нагревается и поджигает спички.



Механизм можно собрать разными способами; этот лабораторный образец с выключателем показывает базовую структуру.

На данный момент осталось два оголенных конца провода, один от батарейки, другой от спичечной коробки. Соедините два конца рядом с головками спичек и держите провода друг против друга, пока спички не загорятся. Они должны сгореть в течение нескольких секунд; если они не сгорают через несколько секунд, ваши батареи разряжены или вы сделали что-то не так. Пощупайте провод, чтобы увидеть, нагрелся ли он.

Если спички горят, значит, базовый воспламенитель готов, и вы знаете, что он работает. Стяните остатки тонкого провода с оголенных концов аккумуляторных проводов и выбросьте их. Даже если провод не перегорел, это все равно никуда не годится; обычно он нагревается только один раз.

После того, как вы сделали базовое устройство, закрепите его в упаковке с помощью скотча, клея, проволоки, гвоздей, вбитых в дерево с обеих сторон и согнутых, или каким-либо другим способом. Установите переключатель на любой из проводов, ведущих от батарей, но оставьте провода как можно короче.

Выключатель устанавливается в провод, который вы разрезали пополам ранее. Самый простой переключатель состоит в том, чтобы скрутить один оголенный конец свободного провода в петлю вокруг изолированной части провода, идущего от батарей, а затем скрутить оголенный конец провода батареи в петлю вокруг изолированной части свободного провода. Пока провода остаются в этом положении, линия будет разорвана и тока не будет; когда провода разъединяются, оголенные концы соединяются, замыкая цепь и вызывая нагрев тонкого провода. Подробнее об этом см. «Переключатель проводной петли» в Главе 6.

Чтобы стянуть концы проводов вместе, следует использовать какой-либо груз, пружину или резиновую ленту, потому что они должны иметь хороший контакт в течение нескольких секунд, чтобы устройство работало. Сами аккумуляторы могут быть на весу, а можно использовать что-то другое. Не используйте слишком большой вес, чтобы не оторвать провод от клемм.

Когда переключатель установлен и находится в выключенном положении, оберните любой конец тонкой проволоки, вплетенной в спичечную головку, вокруг концов проводов, ведущих от батарей, как можно ближе к спичечной головке. Закрепите топливо или предохранитель над спичечной коробкой, чтобы перенести огонь на следующий носитель.

ДОМ ТОК

Электричество, доступное через розетки, которые являются общими для большинства зданий, может быть использовано в качестве источника воспламенения. Домашний ток обычно немного сильнее, чем ток батареи, он защищен предохранителями или автоматическими выключателями, и его можно отключить, в то время как ток батареи обычно содержится внутри устройства, которое вы строите, и поэтому его нельзя отключить от сети. вне.

Воспламенитель, использующий домашний ток, можно сделать, преднамеренно сделав короткое замыкание. Есть много способов сделать это; один будет дан подробно. Это очень легко сделать.

Для этого воспламенителя вам нужен электрический шнур, который можно подключить, и выключатель. Также вам понадобится нож или другой инструмент для резки и зачистки и скотч, желательно электрический. Бокорезы полезны, но не обязательны.

Убедитесь, что шнур не подключен, а затем разделите две половинки шнура, потянув их на несколько дюймов. Если есть третий провод, это земля; его можно идентифицировать, потому что он не имеет собственной изоляции; просто отрежьте или переместите его в сторону. Снимите изоляцию на дюйм или около того с конца обоих проводов.

В этот момент должен быть установлен переключатель. Это может быть что угодно: от двух оголенных проводов, обмотанных друг вокруг друга, до переключателя за тридцать девять центов и рабочей коробки за пятьдесят девять центов, которую вы покупаете в хозяйственном магазине, до чего-то более сложного. Все, что имеет движущиеся части, к которым можно

подключить провод, может стать выключателем. Его не обязательно вставлять в этот момент, но если это не один из проводов, по крайней мере, необходимо отрезать его перед подключением шнура к источнику питания.

Если вы используете выключатель, к которому вы подключаетесь, например, 24-часовой таймер или розетка с настенным выключателем, вам не нужно беспокоиться о каком-либо другом выключателе; просто оставьте шнур питания отключенным, пока не закончите, и убедитесь, что питание в розетке отключено, когда вы подключаете его.

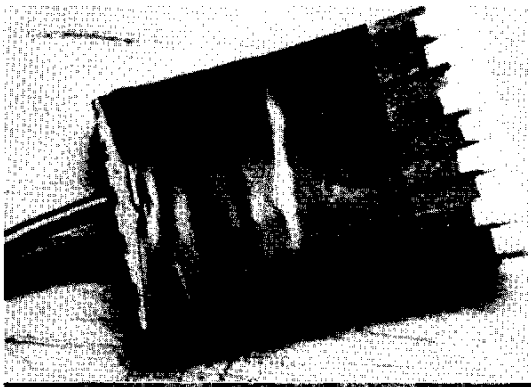
Вы делаете короткое замыкание, просто скручивая оголенные концы провода вместе. Когда питание включено, в точке их соединения или рядом с ней возникает искра, которая воспламеняет чувствительный трут, такой как спичечные головки. Существует большая вероятность того, что короткое замыкание приведет к срабатыванию автоматического выключателя или перегоранию предохранителя до того, как появится искра. Чтобы этого не произошло, используйте половину или меньше жил проволоки; хорошо отогните другую половину и убедитесь, что они не соприкасаются друг с другом. Или отрезать их.

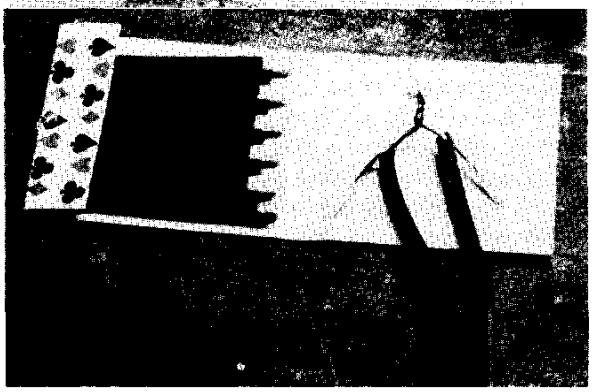
Надежно прикрепите изолированную часть провода к палочкам и основанию бумажного спичечного коробка так, чтобы скрученный оголенный провод соприкасался со спичечными головками. Убедитесь, что оголенные провода не касаются друг друга, за исключением тех мест, где они скручиваются. Надежно прикрепите другую книгу к первой книге, зажав витую проволоку между двумя рядами.

На данный момент устройство готово; когда он подключен, он находится под охраной. Когда переключатель активирован, скрученные провода загорятся и подожгут головки спичек.

Протестируйте устройство перед использованием; спички дешевые. Вам не нужно записывать это, чтобы проверить это; просто вставьте витую проволоку между двумя рядами спичек. Внимательно следите за тем, как вы это делаете. Если устройство выходит из строя, выясните причину и повторите попытку; если вы отключили автоматический выключатель, значит, вы используете слишком много жил провода. Если проволока прогорает, но спички не зажигаются, значит, вы используете слишком мало. Половина или чуть меньше прядей должно быть нужное количество.

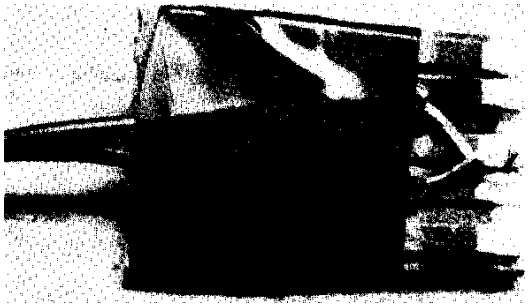
Когда устройство заработает, отключите питание, обрежьте сгоревшие концы шнура, разделите и зачистите концы и переделайте устройство точно таким же, как оно работало, с новой коробкой спичек (или горкой пороха и т.). Прикрепите шнур к спичечным коробкам достаточно надежно, чтобы его нельзя было оторвать, но не прикрепляйте ленту к головкам спичек.





Скрутите примерно половину оголенных концов шнура лампы вместе; сложите остальные в сторону. Проверьте устройство, чтобы убедиться, что у вас есть нужное количество проводов; этот был протестирован, провода перерезаны, а концы заново зачищены.

Надежно приклейте еще одну коробку спичек поверх первой книги так, чтобы проволока была полностью закрыта. Следите за тем, чтобы головки спичек не были заклеены лентой. Добавьте столько спичек, сколько хотите, для большего возгорания.



Надежно прикрепите провода к спичке со снятой крышкой; убедитесь, что вся витая проволока касается спичечных головок. Закрепите провод достаточно хорошо, чтобы его нельзя было легко вытащить.

A burning candle and liquid fuel lamp wait for a spill of volatile liquid fuel. A large amount of fuel dumped on them might put them out instead of taking their fire, so they are protected by a tent made from a chair, towel, and three weights. When the spill occurs, fumes will reach the flames.

CONCENTRATED SUNLIGHT

There have been cases of accidental fires being started by sunlight passing through curved glass and so being concentrated. Sometimes it is a result of kids playing with a magnifying glass. Other times glass with the right curve or glass with bubbles in it (rarely found any more) is just accidentally the right shape. Magnifying mirrors also start fires.

Typically in such cases the sun has heated the interior enough that the small part of sunlight that is concentrated has preheated air and fuel waiting for it. Very good tinder is necessary, and the concentrated sunlight has to stay in contact with it long enough to get it burning.

This is a way to start a fire if you don't have anything better to use. A magnifying glass works best. Magnifying mirrors also work. Lenses of telescopes and binoculars will work. Eyeglasses will work. Any thick, curved glass might work. According to Bradford Angier in *Skills for Taming the Wilds,* **"A satisfactory lens can also be fashioned by experimentally shaving, and then smoothing with the warm hand, a piece of clear ice."**

This device can be used as a timer, or to make a fire appear accidental. See Chapter 6 for more on this.

PRE-EXISTING FIRES

In some cases preexisting fires can be used as a source of ignition. In these cases release of fuel is the thing that triggers the fire. Since it is fumes that burn, these igniters can not be used safely with fuel that is not completely contained. As with other igniters, more than one should be used to increase reliability.

The most common example of this is the use of pilot lights to ignite gas; escaping gas builds up (or down) and mixes with air until it reaches both its flammable limit and a pilot light, at which point it burns, usually so quickly as to cause an explosion. Any gas appliance will have a pilot light. This includes gas water heaters, clothes dryers, central heating systems and space heaters, stoves and ovens (some people forget about the one in the oven), and air conditioners.

Candles, liquid fuel lamps, and torches can be set so that when fuel is released, by a timer or boobytrap device, they will ignite the fuel. They must be set so that the fuel will not be dumped on them and put them out. If the fuel is liquid, make sure it is fumes and not the liquid itself that contacts the flame. This is accomplished by proper placement of the igniter, and/or by setting a shield between it and the fuel.

A shield, such as a lean-to made out of cotton or a table laid on its side, will stop the wave of spilled liquid, as long as the shield is anchored and supported well enough, and it will let fumes through, which will be ignited by the flame. Make sure the tent doesn't deprive the igniter of the air it needs.

CANDLES

These used to be as common as light bulbs, and they are still fairly common, though they are no longer in general use for illumination. They are good firestarters, and have started many accidental fires. They can burn for a long time.

A candle is similar to a liquid fuel lamp, except that the fuel starts out solid and is liquefied by the heat. Once the heat melts the wax, the wax is sucked into the flame by the wick. As the wax melts and burns, even the upper part of the wick is consumed, and the candle slowly and steadily grows shorter.

Some candles are not really made to burn; they are made to look at. Real wide candles will sometimes go out long before their fuel is consumed, and sometimes they will burn down into the candle without melting the sides. So stick to candles with more or less traditional candle shapes for a reliable igniter. Candles with a diameter of three or four inches can burn for days.

Some candles will go out even if they aren't big and fat, and some will melt down into a pool of wax instead of burning down like they're supposed to. So test one of the same kind of any candle before you depend on it.

Положите свечу на выступ и прижмите конец грузом; Насыпьте горючее на свечу рядом с грузом или куда бы вы ни хотели поставить его для целей таймера. Или же топливо и вес могут быть одним и тем же, как, например, искусственное полено для камина. Есть и другие способы использовать свечу в качестве таймера; см. главу 6.

Свечи могут стать причиной случайного возгорания несколькими способами. Иногда высокие худые падают на шторы, обивку, бумагу или другое топливо. Иногда свечи, которые стоят сами по себе, устанавливаются на что-то, что впитывает воск и становится фитилем, когда свеча сгорает до него. Иногда они устанавливаются слишком близко к топливу.

При прямом поджигании свечу можно использовать вместе с воспламенителем, таким как спички или зажигалка, чтобы продлить время пламени и сохранить воспламенитель.

ЛАМПЫ НА ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ

Как и свечи, этот тип освещения широко использовался во всем мире от ранней цивилизации до прошлого века. Они варьируются от глиняных чаш, наполненных маслом или жиром, с полосками ткани, наложенными на край, до богато украшенных стеклянных чаш с керосином, с регулируемыми фитилями и стеклянными дымоходами. Механизм очень легко импровизировать.

Лампы на жидком топливе были системой зажигания многих пожаров, как преднамеренных, так и случайных. В наши дни они очень редко вызывают пожары, потому что они больше не используются повсеместно.

Самый простой способ сделать лампу — это сделать коктейль Молотова (см. главу 5), фитиль которого доходит до дна и примерно на дюйм выходит вверх. Размер фитиля, как в диаметре, так и в длине, а также тип и количество топлива определяют, насколько велик огонь и, следовательно, как долго хватит топлива. При большом запасе топлива и маленьком пламени лампа может гореть много часов.

Если фитиль не очень маленький, пламя лампы будет сильнее, чем у свечи. Но пламя лампы все же следует защищать от волны жидкого топлива, которая может его потушить.

Лампа, сделанная таким образом, вероятно, будет довольно сильно дымить, что может ее выдать.

Коктейль Молотова можно подвесить с помощью негорючей оснастки, такой как проволока, или подпереть, и использовать в качестве таймера или воспламенителя мины-ловушки. При срабатывании он падает и ломается, а фитиль поджигает топливо. Чем раньше после активации он будет использован, тем больше у него будет мощности, но с подходящим трутом может быть достаточно небольшого количества топлива или даже просто горящего фитиля.

ФАКЕЛЫ

Факел — это источник пламени с ручкой. Это может быть резак, обычная пропановая горелка или импровизированная горелка. Любую из этих вещей можно оставить горящей, чтобы когда топливо высвободилось и дошло до них, оно воспламенилось.

Ацетиленовый резак дает очень горячее пламя, если он правильно настроен. Пока у него есть запас топлива и кислорода, он будет продолжать гореть (он будет гореть только на топливе, но не так интенсивно, а неполное сгорание может привести к тому, что отверстия в наконечнике заполнятся сажей, что погасит пламя). Как долго факел может гореть, зависит от размера бутылок (или резервуаров), от того, насколько они полны, и от того, как установлен факел. Это.

Пропановая горелка не такая горячая, но горячее свечи и имеет сильное пламя. Они обычно используются для сантехники и других вещей.

Факелы так же стары, как и лампы на жидком топливе и свечи, или даже старше их. Длинная тонкая деревяшка, закрепленная под небольшим углом вверх, некоторое время будет гореть. Палка с абсорбирующей тканью, обернутой вокруг конца, и ткань, пропитанная жидким топливом, таким как животный жир или моторное масло, будут гореть дольше и иметь гораздо более сильное пламя. Не насыщайте его настолько, чтобы из него капало топливо.

В фильмах люди всегда достают палки из костров и размахивают ими как оружием. Не пытайтесь сделать это сами: это так же фальшиво, как новости сетевого телевидения. Палка, горящая в огне, не будет гореть пламенем очень долго после того, как ее вытащат, если ее не держать правильно; качание его вокруг потушит это довольно быстро. Тлеющее горение будет продолжаться еще какое-то время, и этого может быть достаточно, чтобы разжечь огонь, если очень осторожно подкладывать к нему горючее. Но это не факел.

Небольшой фонарик можно легко сделать из зажигалки. Тип Zippo можно просто зажечь и оставить стоять. Бутановая зажигалка имеет кнопку рядом с бойком, которую нужно удерживать, чтобы выпустить топливо; это можно легко сделать с помощью куска ленты. Как только кнопка будет заклеена скотчем, топливо вытечет, так что это последнее, что нужно сделать перед тем, как зажечь зажигалку.

Зажигалка на жидком топливе не имеет большого запаса топлива, поэтому не будет гореть очень долго. Бутановая зажигалка будет гореть дольше. Пламя бутановой зажигалки по силе похоже на пламя свечи. Он достаточно большой, чтобы разжечь большой огонь, вам просто нужно быть очень осторожным с ним и осторожно подкладывать топливо.

КОНТРОЛЬНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Это, безусловно, наиболее распространенные ранее существовавшие источники воспламенения. Знайте их местонахождение, чтобы знать, куда проливать топливо. Они есть во всех газовых приборах, включая плиты и духовки, водонагреватели и обогреватели зданий, сушилки для белья и кондиционеры, среди прочего. Убедитесь, что прибор газовый, а не электрический. Если вы хотите, чтобы пожар выглядел случайным, запальник может быть очень полезным воспламенителем.

Пилотные лампы обычно воспламеняют пары случайно пролитого или неправильно хранящегося летучего жидкого топлива и являются распространенным источником воспламенения при возгорании газа. Дымы обычно тяжелее воздуха, а газы обычно легче, хотя пропан и бутан тяжелее и будут ложиться на пол и накапливаться, как жидкий пар.

Чтобы знать, где вызвать выброс топлива, вам нужно знать, тяжелее или легче воздуха газ или пары (см. главу 2). Сигнальные огни обычно располагаются близко к полу, но иногда их приподнимают в целях безопасности. Испарения, которые падают на пол и накапливаются, поразят низкую пилотную лампу всего за несколько секунд, хотя, вероятно, это займет больше времени, в зависимости от летучести и других факторов. Правильная концентрация дыма может не достичь приподнятой запальной лампочки, но если это произойдет, произойдет более сильный взрыв.

Газы, которые поднимаются и скапливаются вниз, могут никогда не достичь воспламеняемой концентрации на уровне запальника, если они способны диффундировать из здания. Но если они это сделают, взрыв должен быть большим. Это зависит от размера и герметичности здания, а также от типа газа.

ББ

12

Существует несколько способов ведения огня по цели. Они делятся на две большие категории: прямые и косвенные. Прямой означает, что вы заливаете горючее в цель и поджигаете ее. Пожар может быть инициирован непосредственно зажиганием спички, таймером, миной-ловушкой или пультом дистанционного управления, но подача топлива и, следовательно, огонь по-прежнему остаются прямыми. Непрямые методы позволяют вести огонь на расстоянии. Обычно они включают использование коктейля Молотова или чего-то подобного. Они будут покрыты в первую очередь.

КОКТЕЙЛЬ МОЛОТОВА

Коктейль Молотова — это общее название самодельной зажигательной гранаты, сделанной из жидкого топлива, фитиля и стеклянной бутылки. Устройство

Огненная граната может быть очень эффективной в сочетании с другим оружием и ненамного больше пистолета. В отличие от пистолета, граната - это однозарядное устройство, но один выстрел - большой.

восходит к далекому прошлому, но название происходит от имени Вячеслава Михайловича Молотова, который был заместителем председателя Государственного Комитета Обороны Советского Союза во время Второй мировой войны, где огненная граната, носящая его имя, использовалась советскими солдатами против вторжения нацистов. Имя Молотов, псевдоним, буквально означает молоток на русском языке; это означает, что его настоящее название - коктейль молоток, что кажется подходящим.

Коктейль Молотова состоит из бутылки или другого хрупкого контейнера, наполненного жидким топливом, часто жидким топливом, которое до некоторой степени загустело. Кусок ткани помещается в бутылку, глубоко втягивается в топливо и торчит вверху. Эта ткань действует как фитиль, хотя ее назначение больше удерживать топливо, чем всасывать его. Непосредственно перед использованием фитиль пропитывают топливом (если это еще не сделано) и поджигают. Затем бутылку бросают. При ударе бутылка разбивается, выплескивая содержимое, которое воспламеняется от горящего фитиля.

Коктейль Молотова очень похож на лампу на жидком топливе и фактически может использоваться как одна: оба состоят из хранилища жидкого топлива в огнеупорном контейнере с фитилем, чтобы высосать небольшое количество топлива в воздух и удерживать его. он там, где его можно поджечь, и он будет продолжать сосать топливо и гореть из-за капиллярного действия. Пока фитиль лампы остается в контакте с топливом, содержащимся в лампе, он будет продолжать высасывать топливо, и топливо будет продолжать гореть; сам фитиль не горит.

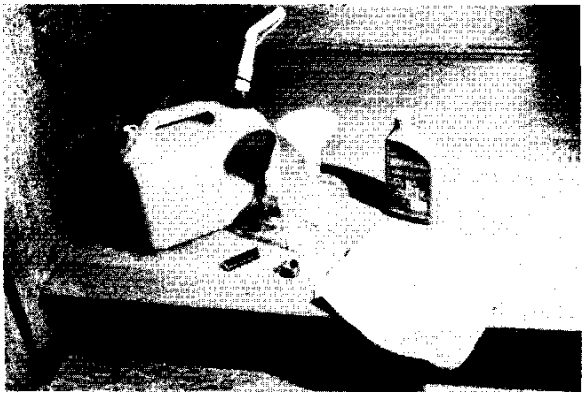
В те времена, когда были распространены лампы на жидком топливе, коктейли Молотова заводского изготовления иногда использовались в качестве самодельных зажигательных гранат. Иногда они даже устраивали пожары случайно. Печально известная корова, принадлежащая миссис О'Лири, считается, что некоторое время назад устроила действительно большой пожар в Чикаго, просто опрокинув лампу. Однако, если что-то настолько простое могло вызвать такой большой пожар, должно было быть задействовано больше вещей, чем простое возгорание.

ТОПЛИВО

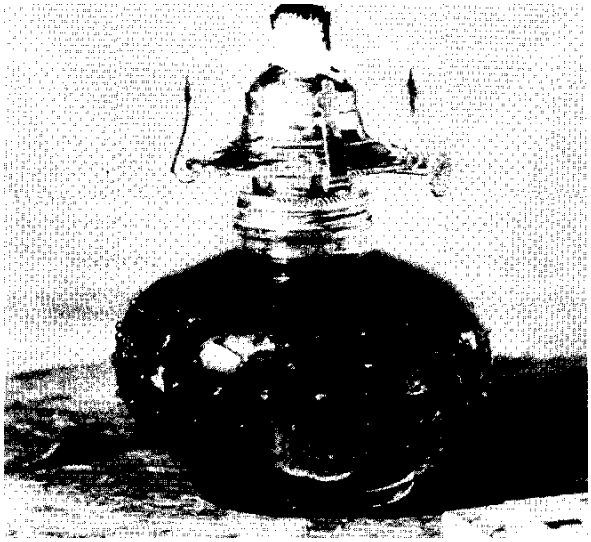
Лучшим горючим для коктейля Молотова является загущенное жидкое топливо, обычно известное как напалм. Это может быть что угодно, от бензина и масла до полипропилена. Даже незагущенное топливо, такое как бутылка 180-градусного спирта с тряпкой, заткнутой в горло, будет иметь большой эффект; просто он будет меньше, чем у загущенного топлива.

Топливо сгущается, чтобы замедлить горение и заставить топливо прилипать к цели; последнее очень важно для движущихся целей, таких как транспортные средства. Внутри здания обычно не имеет значения, прилипает ли топливо к стенам или стекает на пол, но замедление скорости горения увеличивает вероятность возникновения вторичных пожаров.

Лучшая смесь напалма самая распространенная и простая в приготовлении: бензин и моторное масло. Оба они являются очень хорошим топливом (см. главу 2). Бензин легко загорается и быстро распространяется; масло прилипает к вещам и долго горит. Оба происходят от природы, смешанные вместе, и воссоединяются очень



Рабочая станция, созданная для изготовления жидкотопливного пожарного гранатомета. Коктейль Молотова можно сделать из многих вещей; те, что показаны здесь, являются одними из лучших. Смесь бензина и моторного масла ничем не хуже любого напалма, который вы можете сделать. Мочалка убирает любые небольшие разливы, а затем становится фитилем.



Жидкотопливная лампа с бьющимся резервуаром — это коктейль Молотова. Прежде чем бросить его, снимите стеклянную трубу и поднимите фитиль примерно на пять дюймов.

ну без всяких усилий с вашей стороны. Широкий диапазон пропорций смешивания будет работать очень хорошо; коэффициенты могут быть скорректированы для таких вещей, как погода. Масло не такое густое, чтобы плохо растекаться, когда бутылка разбивается, и такое же липкое, как любой напалм.

Смеси, которые превращают жидкое топливо в гель или пасту, могут затруднить ввод и вывод фитиля. Фитиль можно вставить, пока смесь еще жидкая, но если напалм затвердеет слишком сильно, его будет трудно вытащить. Если вы наденете крышку, пока смесь еще горячая, отрицательное давление сжимающейся массы может дать вам хорошую герметизацию; это также может затруднить вытаскивание фитиля.

Преимущество геля или пасты в том, что их немного безопаснее носить с собой, потому что, если сосуд с ними сломается, они не рассыплются повсюду. Это также относится к поломке при броске. После того, как бутылка разобьется, горящая масса быстро растает и растечется, но сила броска не распространит ее так далеко, в зависимости от ее толщины. Обычно вы хотите покрыть как можно большую площадь, но не обязательно; в любом случае будет одинаковое количество огня.

Иногда твердое топливо, такое как очень сухие опилки или древесный уголь, смешивают с напалмом. Это добавление не обязательно делает топливо лучше или хуже, оно просто меняет его. В результате огонь концентрируется на меньшей площади и продлевается время горения. Доливать такое топливо из банок намного проще, чем из бутылок.

Коктейль Молотова, вероятно, лучше всего подходит для чисто жидкостной гранаты. Но если у вас недостаточно жидкого топлива, чтобы заполнить банку, вы можете заполнить ее до конца любым твердым топливом, которое сможете найти. Просто убедитесь, что в смеси достаточно жидкости, чтобы насытить и напитать фитиль, а также сжечь все твердое топливо.

Бутылки и банки с маленьким горлышком гораздо легче заполнить воронкой. Их легко найти, но при необходимости можно импровизировать, скатав или сделав корыто из куска тонкого картона, алюминия, вырезанного из пивной банки, или чего-то подобного. Сделайте один конец достаточно маленьким, чтобы он поместился в горлышко бутылки, и оставьте другой конец достаточно большим, чтобы в него можно было налить. Чем меньше впитывающая способность картона, тем лучше он будет работать.

Даже с воронкой наливайте осторожно, чтобы и от вас, и от бутылки не пахло горючим. Тщательно вымойте руки и бутылку после того, как закончите ее наполнение и укупорку. Имейте в виду, что нагревание контейнера (то есть погружение его в теплую воду) повысит давление пара внутри.

КОНТЕЙНЕРЫ

Чтобы быть полезным в качестве контейнера для коктейля Молотова, сосуд должен содержать жидкое топливо, поддерживать фитиль, быть брошенным без потери фитиля или проливания жидкости, а также разбиваться, что обычно означает, что он сделан из стекла. Если стекло слишком толстое, оно разобьется, но не так легко; если ее бросить так, чтобы она не попала прямо в твердую поверхность, она может не разбиться, что делает гранату практически бесполезной, за исключением, возможно, вашего противника, который может поднять ее и бросить обратно.

Коктейли Молотова делались из всевозможных бутылок; многие из них были сделаны из бутылок из-под вина и безалкогольных напитков, которые очень хорошо отвечают всем требованиям, хотя некоторые из них толстые и их относительно трудно разбить. Эти бутылки предназначены для того, чтобы их можно было держать в руке, и имеют маленькое горлышко, которое легко

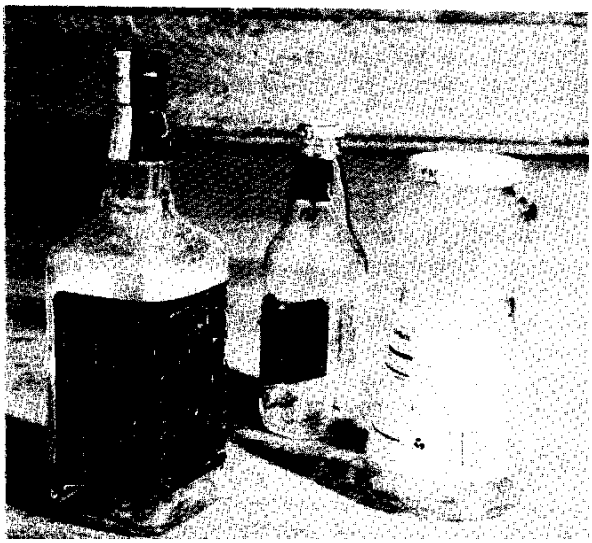
поддерживает фитиль. Они достаточно велики, чтобы нести достаточно топлива для хорошего костра, но не настолько велики, чтобы их нельзя было бросить хорошо или далеко.

В наши дни большинство безалкогольных напитков продается в пластиковых бутылках, которые не подходят для коктейлей Молотова (хотя у них есть другое применение). Пиво и многие другие алкогольные напитки поставляются в тонких стеклянных емкостях, которые легко разбиваются. Кухонные шкафы и холодильники часто содержат много хороших стеклянных бутылок и банок, которые можно опорожнить, промыть (при необходимости) и заполнить напалмом.

Большие бутылки, такие как галлоновые кувшины с яблочным сидром и дешевое вино, также можно использовать для коктейлей Молотова. Очевидно, что они намного мощнее своих меньших собратьев, и их сложнее бросить. Но они могут быть подняты довольно далеко сильной рукой и спиной, сброшены сверху или брошены механическим устройством.

Многие бутылки имеют большие этикетки. При желании их можно удалить, замочив бутылку в горячей воде; обычно много его можно сорвать или отрезать без воды. Этикетка не предотвратит разрыв коктейля Молотова при ударе, но немного затормозит поток топлива, возникающий сразу после удара; это может быть хорошо или плохо, в зависимости от того, как используется граната.

Обычно вы хотите покрыть как можно большую площадь, но если есть конкретная вещь или место, которое вы хотите сжечь, топливо концентрируется на нем.



Этикетки не уберегут бутылки и банки от разбивания. Они будут иметь тенденцию немного уменьшать площадь, покрытую первоначальным разливом; это не обязательно хорошо или плохо, просто другое.

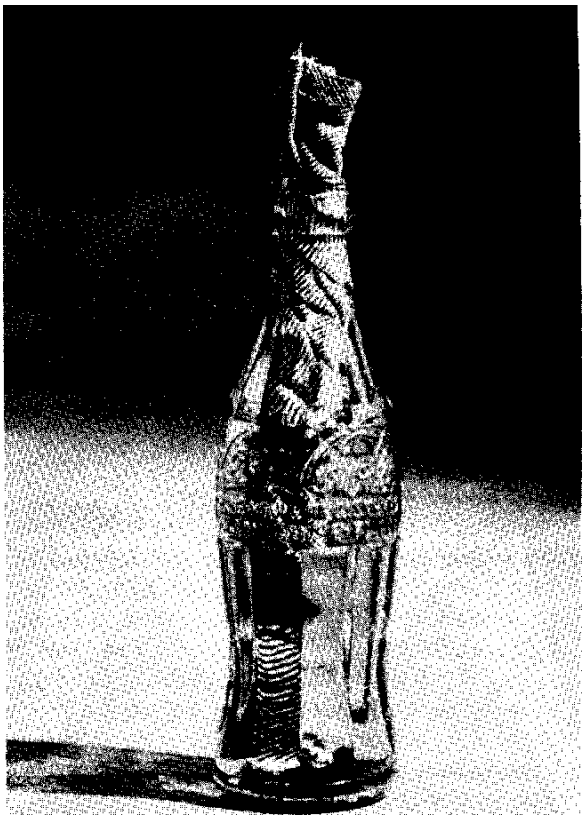
Сила коктейля Молотова прямо пропорциональна его размеру. Даже маленький может разжечь огонь, который перерастет в большой, но большая граната разожжет гораздо больший огонь, который охватит большую площадь и будет развиваться быстрее и вернее. Способность легко переноситься также пропорциональна размеру.

может быть лучше, чем топливо, разбросанное по большей площади (хотя и не обязательно). Лента, бумага или ткань, обернутая вокруг бутылки, сконцентрируют топливо даже больше, чем этикетка, если вы этого хотите. Как и этикетка, все это станет топливом.

Бутылка с крышкой, которую можно легко снять и заменить, выгодна, поскольку упрощает переноску гранаты. Крышки на большинстве бутылок в наши дни откручиваются, что очень хорошо работает в этом отношении. Даже старомодные гофрированные крышки можно легко надевать и снимать, если у вас есть открывалка.

Стеклянную банку с крышкой также можно использовать для коктейля Молотова. Крышка обязательна, потому что широкое горлышко банки не удержит фитиль и не предотвратит проливание горючего при броске гранаты. Отверстие, прорезанное в крышке ножом непосредственно перед использованием, будет работать более или менее так же, как маленькое горлышко бутылки. Банку с отверстием, прорезанным в крышке, немного сложнее фитильить, чем бутылку с маленьким горлышком, пока вы не почувствуете, что делаете, после чего это проще, потому что вы просто протыкаете отверстие и дергаете за фитиль. через вместо того, чтобы набить его до конца.

Банка имеет преимущество перед бутылкой в том, что ее форма очень эффективна в отношении количества содержимого, которое она вмещает; горлышко и горловина бутылки не вмещают много топлива. Сравните литровую банку с литровой бутылкой, и это будет иметь для вас смысл. И банку наполнить намного проще.



Коктейль Молотова, напоминающий о 60-х, сделанный из поп-бутылки и выцветших джинсов. Этот заполнен растворителем, который встречается гораздо реже, чем смесь бензина и масла. Фитиль длиннее, чем нужно, но нет причин его обрезать.

116

Причудливая бутылка с мягким фитилем загорится, но жесткий фитиль намного лучше, потому что он не дает огню попасть в руку. Этот фитиль вялый, потому что он мягкий и его мало; широкий рот тоже не очень хорошо его держит.

Эта мочалка-фитиль, кажется, занимает совсем немного места, вытесняя многое. топливо. Но поскольку в нем так много воздуха, он действительно занимает очень мало места и не вытесняет никакого топлива, потому что это топливо. Из литровой банки получится мощная и компактная огненная граната.

ДАВЛЕНИЕ ГАЗА

Выше температуры, при которой оно испаряется, жидкое топливо всегда выделяет пары. Эти пары занимают больше места, чем в жидком виде. Поэтому летучее жидкое топливо в закрытой емкости будет создавать давление. Если контейнер не полностью

закрыт, пары будут просачиваться наружу. Если он запечатан, они останутся внутри, создав большее давление. Если сосуд недостаточно прочен, чтобы выдержать это давление, он разорвется.

Это означает, что коктейль Молотова с запечатанной крышкой может создать достаточное давление, чтобы разрушиться, возможно, даже в течение нескольких минут. Если вы носите его в сумке или кармане, когда это произойдет, вы или ваша сумка будете пропитаны жидким топливом. Есть несколько способов избежать этого.

Большинство крышек не обеспечивают идеальное уплотнение, поэтому, если вы не улучшите уплотнение, например, несколько раз обмотав резьбу водопроводной лентой, давление, вероятно, позаботится о себе само. Это означает, что небольшое количество топлива просочится наружу и будет пахнуть топливом.

Чем менее летучее топливо, тем меньше давление паров, которое оно производит. Менее летучие виды топлива, такие как керосин, в любом случае лучше. Смешивание нелетучих видов топлива, таких как моторное масло, снизит давление паров, потому что испаряется гораздо меньше топлива. Вам нужно, по крайней мере, немного летучего топлива, подмешанного, чтобы все это хорошо сгорело, но если вы хотите носить коктейль Молотова в герметичном контейнере, держите это количество небольшим (т.е. 25%).

Поскольку воздух может сжиматься, если сосуд не будет полностью заполнен, это уменьшит вероятность его поломки.

Некоторые бутылки и банки рассчитаны на то, чтобы выдерживать давление. Все, что выделяет газ, например, пиво и шампанское, продается в такой таре. Такие вещи, как виски, которые не создают значительного давления, продаются в бутылках, не предназначенных для удержания давления. Бутылки, предназначенные для удержания давления, обычно имеют цилиндрическую форму с пологими плечами. Баночки обычно не предназначены для удержания давления, хотя их форма хороша в этом отношении.

Чем теплее топливо в банке, тем больше оно будет испаряться, а значит, тем быстрее будет развиваться давление. Таким образом, переноска в холоде безопаснее, чем переноска в теплой среде. Если вы носите его в кармане пальто, тепло вашего тела согреет его.

Поскольку существует так много переменных, невозможно сказать наверняка, выдержит ли конкретный герметичный сосуд давление внутри себя или разорвется. Поэтому, прежде чем носить с собой запечатанный коктейль Молотова, проверьте точно такой же, как тот, который вы собираетесь носить, при температуре, в которой вы будете его носить, в течение времени, в течение которого он будет находиться в запечатанном виде. Встряхните бутылку, чтобы усилить давление. Проведите этот эксперимент в месте, где бутылка, наполненная летучим топливом, не вызовет проблем. Носите кожаные перчатки и хорошую защиту для глаз.

ФИТИЛИ

Назначение фитиля - удерживать топливо и гореть при броске бутылки, воспламеняя топливо, когда бутылка разбивается; фитиль также затыкает отверстие в бутылке, через которую он проходит, так что топливо не проливается, когда гранату переносят и бросают. Граната взводится, когда фитиль подожжен.

Есть разница между фитилем лампы и фитилем коктейля Молотова. Первый предназначен для медленного впитывания топлива и образования пламени определенного размера. Размер пламени регулируется количеством фитиля над горлышком топливного резервуара. Затем фитиль удерживает топливо, подвешенное над резервуаром, когда оно горит, излучая свет. Огонь втягивает топливо вверх по фитилю. Этот процесс продолжается до тех пор, пока горит огонь и фитиль находится в контакте с топливом.

Фитиль для коктейля Молотова практически не впитывает влагу. Его цель - удерживать топливо, когда граната брошена и летит по воздуху. Он должен содержать достаточно топлива, чтобы пламя, которое он питает, было достаточно большим, чтобы оно не погасло, и он должен обеспечивать непрерывную подачу топлива. Он также должен быть достаточно большим, чтобы закрыть отверстие, через которое он проходит. После зажигания фитиля и до того, как бутылка разобьется, происходит некоторое фитильное действие, но основная цель фитиля - просто удерживать топливо. Если фитиль не зажечь и не подержать какое-то время перед тем, как его бросить, у него не будет времени для сильного фитиля.

Для фитиля подойдет любая впитывающая ткань, нарезанная подходящего размера. Лучше избегать тканей, содержащих огнезащитные химические вещества, но они будут работать. Они не должны гореть. Все, что они делают, это держат топливо. Лучше всего подходят натуральные ткани, такие как хлопок. Искусственные материалы, такие как нейлон и полиэстер, плохо удерживают топливо; полипропилен является исключением. Хлопковые смеси должны работать нормально.

Впитывающая бумага, такая как бумажные полотенца, будет работать как фитиль, но только если граната будет использована очень скоро после того, как вставлен фитиль; в противном случае топливо, скорее всего, растворит бумагу, что сделает ее бесполезной в качестве фитиля. Сколько времени это займет, зависит от типа топлива. Некоторые виды топлива могут даже съесть ткань через некоторое время.

Хлопок, смеси хлопка и другие абсорбирующие материалы очень распространены. Многие нижнее белье и носки сделаны из хлопка. Большая часть одежды, в том числе большинство футболок, толстовок и бандан, сделана из хлопка или хлопковых смесей. Простыни и наволочки обычно изготовлены из хлопка или хлопчатобумажной смеси. Деним - это хлопок. Полотенца и мочалки всегда сделаны из хлопка или другого впитывающего материала.

Фитиль формируется путем нахождения, складывания или разрезания куска ткани нужной длины и ширины; это может потребовать проб и ошибок. Хороший размер для начала — 10 x 10 дюймов, если он довольно тяжелый, как мочалка, или 10 x 18 дюймов, как бандана, сложенная один раз почти пополам. Этот кусок ткани складывается снова и снова и сворачивается в более длинном измерении в десятидюймовый шнур, который выглядит слишком большим, чтобы поместиться в бутылку.

Хлопчатобумажные носки средней плотности размера десять хорошо работают в качестве фитиля с типичными бутылками; если он слишком длинный, его можно легко отрезать ножом. Нижняя часть носка, как правило, является наиболее впитывающей, поэтому верхнюю часть следует обрезать, если какая-либо часть носка отрезана. В противном случае сначала поместите в бутылку менее впитывающую часть.

Размер фитиля зависит от размера горловины и горлышка или отверстия, через которое он пройдет и заткнется, а также от толщины материала, из которого он сделан. Обычная бандана, сложенная пополам в виде прямоугольника, подходит для многих бутылок; более тяжелый материал должен быть менее широким. Что бы ни использовалось, из него должна получиться достаточно толстая прядь, чтобы при свертывании и запихивании в бутылку она была достаточно тугой, чтобы затыкать дыру, и не выпадала при броске бутылки. Должно быть трудно протолкнуть фитиль вниз через горлышко бутылки или через отверстие.

Фитиль, который не такой тугой, как должен быть, вероятно, сработает, но позволит вытечь топливу, если бутылка станет горизонтальной или перевернутой, например, если ее держать непосредственно перед броском или при полете по воздуху. Это капающее горящее топливо создает неудобства и опасность для пользователя.

Если фитиль очень свободный, а также слишком короткий, он может выпасть во время полета, что сделает гранату бесполезной, если только на него нельзя будет бросить другую горящую гранату. Даже в этом случае часть или большая часть топлива пролилась бы во время полета без фитиля. При достаточном количестве пролитого топлива отсоединенный фитиль все еще может зажечь гранату, но топлива может не остаться для воспламенения.

Длина фитиля должна быть достаточной, чтобы он мог входить в горючее на несколько дюймов и в то же время подниматься на четыре-шесть дюймов из горлышка бутылки. Когда он набит полностью, он должен касаться дна бутылки. Таким образом, оптимальная длина большинства бутылок и банок немного больше высоты сосуда; некоторые могут работать лучше с более длинным или более коротким.

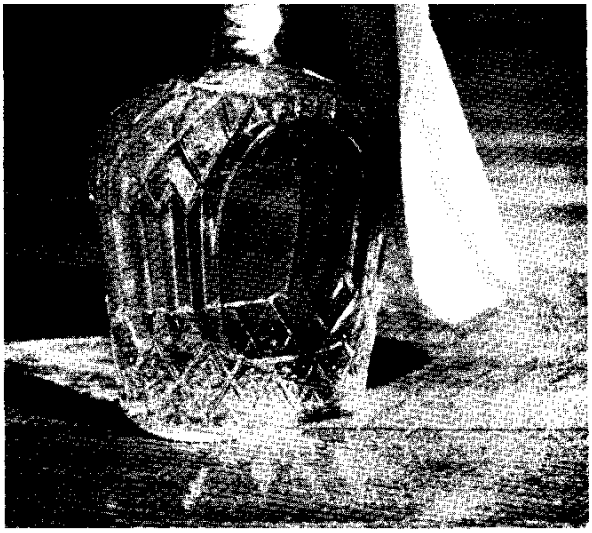
Фитиль вытеснит некоторое количество топлива, когда его вставят в бутылку, но не так сильно, как может показаться. Поскольку большая часть размера фитиля состоит из воздуха, он впитает больше топлива, чем вытеснит; даже та часть, которая вытесняет топливо, просто заменяет один вид топлива другим. Фитиль, который поглощает топливо, не тратит топливо впустую, поскольку поглощаемое им топливо все равно будет гореть. Слишком большой фитиль или фитиль с плохой впитывающей способностью излишне снизит количество жидкого топлива в гранате.

Фитиль, все еще находящийся внутри бутылки, будет удерживать топливо после того, как бутылка разобьется, немного уменьшив площадь, покрываемую гранатой, но также немного увеличив время горения в точке, где находится фитиль. Это может быть хорошо или плохо, в зависимости от цели, для которой используется граната. Эффект в любом случае будет небольшим, если только фитиль не будет очень большим по отношению к резервуару с топливом.

ВСТАВКА ФИТИЛЯ

Бутылка должна быть заполнена примерно на дюйм до верха. Когда фитиль вставлен, он будет поглощать топливо, а также вытеснять его часть, хотя и не большую, поскольку большая часть размера фитиля состоит из воздуха. К тому времени, когда весь фитиль будет вставлен, часть топлива будет вытеснена. Это следует вытереть еще сухой частью фитиля или чем-то еще. После вставки фитиля в бутылке не должно оставаться пустого места.

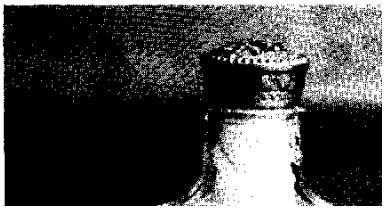
Фитиль вставляется, проталкиваясь через горлышко бутылки. Хороший плотно прилегающий фитиль нужно будет скручивать, когда он вставляется. Если он входит слишком легко, значит, он недостаточно большой. Фитиль, сделанный из очень мягкого материала, может быть вставлен немного легче, если использовать ручку или аналогичный стержень, чтобы протолкнуть его внутрь.

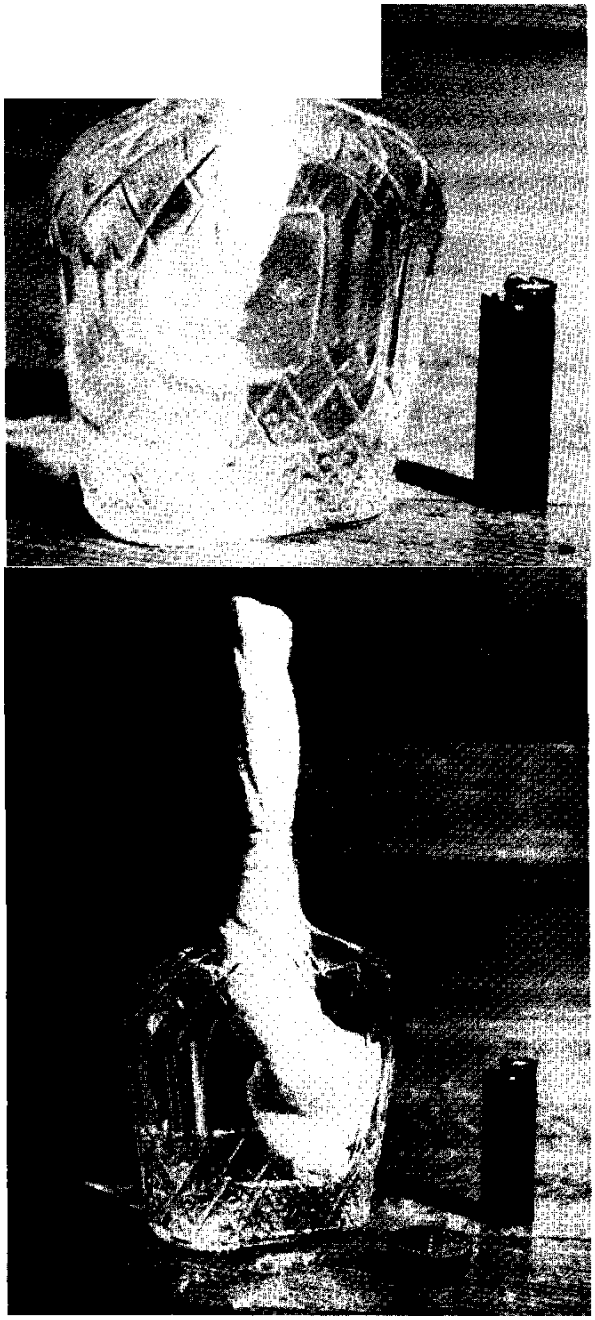


Вставьте фитиль, свернув его в жгут и просунув через горлышко бутылки. Должно казаться, что он слишком большой, чтобы поместиться. Здесь мочалка используется как фитиль; она сделана из впитывающего материала и предварительно обрезана до нужного размера. Бутылка наполнена прозрачной жидкостью, так что фитиль хорошо виден.

Фитиль проталкивают до тех пор, пока над устьем не останется всего четверть дюйма или около того. Таким образом, фитиль насыщается топливом и не мешает. Убедитесь, что вы не толкаете его слишком глубоко, иначе вы никогда не вытащите его. Плотно прилегающий фитиль, длина которого превышает высоту бутылки, не упадет сам по себе.

Крышка значительно облегчает переноску. Если крышка герметично закрывается, а топливо летучее, есть вещи, которые вам нужно сделать, чтобы давление паров не разбило бутылку (это объясняется в тексте). Показанная на рисунке воздушная подушка одна.





Непосредственно перед использованием крышку снимают, а фитиль вытягивают примерно на пять дюймов. Обратите внимание, что хотя фитиль сделан из мягкой ткани, он все равно стоит прямо; это из-за плотной посадки. Вертикальный фитиль не дает огню попасть в вашу руку, когда вы бросаете гранату.

Если гранату нужно использовать сразу же, фитиль проталкивают внутрь до тех пор, пока он не станет достаточно тугим и глубоким, чтобы его можно было удерживать, и чтобы наверху оставалось несколько дюймов. Если материал очень мягкий и не встанет, как у хлопчатобумажного носка, фитиль оборачивается вокруг горлышка бутылки и завязывается полуузлом; это делается для того, чтобы он не упал и не обжег вам руку, когда вы держите бутылку, чтобы бросить ее. Непосредственно перед броском фитиль, вытянутый над бутылкой, насыщается тем же топливом, которым наполнена бутылка.

Если фитиль не очень свободный (слишком свободный, чтобы быть хорошим фитилем) и бутылка не перевернута, фитиль не напитается достаточным количеством топлива из бутылки, чтобы сгореть в достаточной степени. Его нужно либо протолкнуть в топливо и вытащить, либо замочить от внешнего источника топлива.

Обычно коктейль Молотова готовят в одном месте, а перед употреблением переносят в другое место. Для этого фитиль должен быть полностью или почти полностью вставлен в бутылку. «Полностью внутрь» означает, что верхняя часть находится немного выше, чем верхняя часть бутылки. Если он проталкивается дальше этой точки, его нужно будет выловить, что может быть трудным и трудоемким. Если он попадет ниже основания шеи, вы никогда не вытащите его. Если оставить его даже со ртом или немного выше или даже немного ниже его, его можно довольно легко захватить большим и указательным пальцами и вытащить, когда это необходимо.

Даже если бутылку сильно трясти во время транспортировки, плотно прилегающий фитиль, который доходит до дна бутылки, не упадет в бутылку. Если он не опущен слишком далеко вниз, ухватиться за его верхнюю часть, чтобы потянуть вверх, не составит труда. Если есть колпачок, фитиль не будет мешать.

Граната носится с фитилем, вставленным почти или полностью, и с колпачком или другой крышкой, если она у вас есть. Непосредственно перед тем, как зажечь фитиль, его вытягивают на четыре-шесть дюймов. После замачивания в резервуаре с топливом открытый фитиль насыщается достаточным количеством топлива, чтобы очень хорошо гореть, поскольку он зажигается, и граната летит к своей цели. Убедитесь, что он хорошо горит, прежде чем бросать его.

Если верхняя часть фитиля не находится над горлышком бутылки и не сухая, вытягивая его, вы получите немного топлива на свои пальцы. Пока вы будете осторожны, их будет немного, и их можно будет легко стереть; если вы не хотите пахнуть горючим (что может выдать вас за человека, бросившего зажигательную гранату), не вытирайте горючее об одежду и мойте руки при первой возможности. В некоторых ситуациях пластиковые перчатки могут быть хорошей идеей.

Хороший фитиль, который было трудно протолкнуть, придется довольно сильно тянуть, чтобы вытащить. Будьте осторожны, чтобы не поскользнуться и не вытащить его полностью; вы будете чувствовать себя идиотом, если вы это сделаете. Заставить его снова пропитаться топливом будет сложно, долго и грязно. Это оставит немного пролитого топлива на внешней стороне бутылки и на ваших пальцах, которые необходимо вытереть.

Большинство хороших фитилей достаточно толстые, чтобы стоять над бутылкой, хотя они могут немного сгибаться и отклоняться назад. Это удерживает их и огонь, который они удерживают, от вашей руки, когда вы бросаете гранату. Если фитиль не поднимается и падает вам на руку, когда вы сжимаете гранату, чтобы бросить ее, вы можете привязать ее полупетлей к горлышку бутылки; это будет грязно, и вы получите топливо на руки и бутылку, которую следует вытереть. Или вы можете быть очень осторожным, когда бросаете его. Или наденьте тяжелую кожаную перчатку.

ФИТИЛЬНЫЕ СТЕКЛЯННЫЕ БАНКИ

Стеклянные банки — очень удобная тара для хранения жидкостей и полужидкостей; они дешевы, распространены и одноразовы в промышленно развитых обществах. По этим причинам они являются хорошими зажигательными гранатами. Проблема с ними в том, что их широкий рот не поддерживает фитиль, а один, достаточно большой, чтобы заткнуть рот, должен быть размером с целую банку, что, очевидно, не сработает.

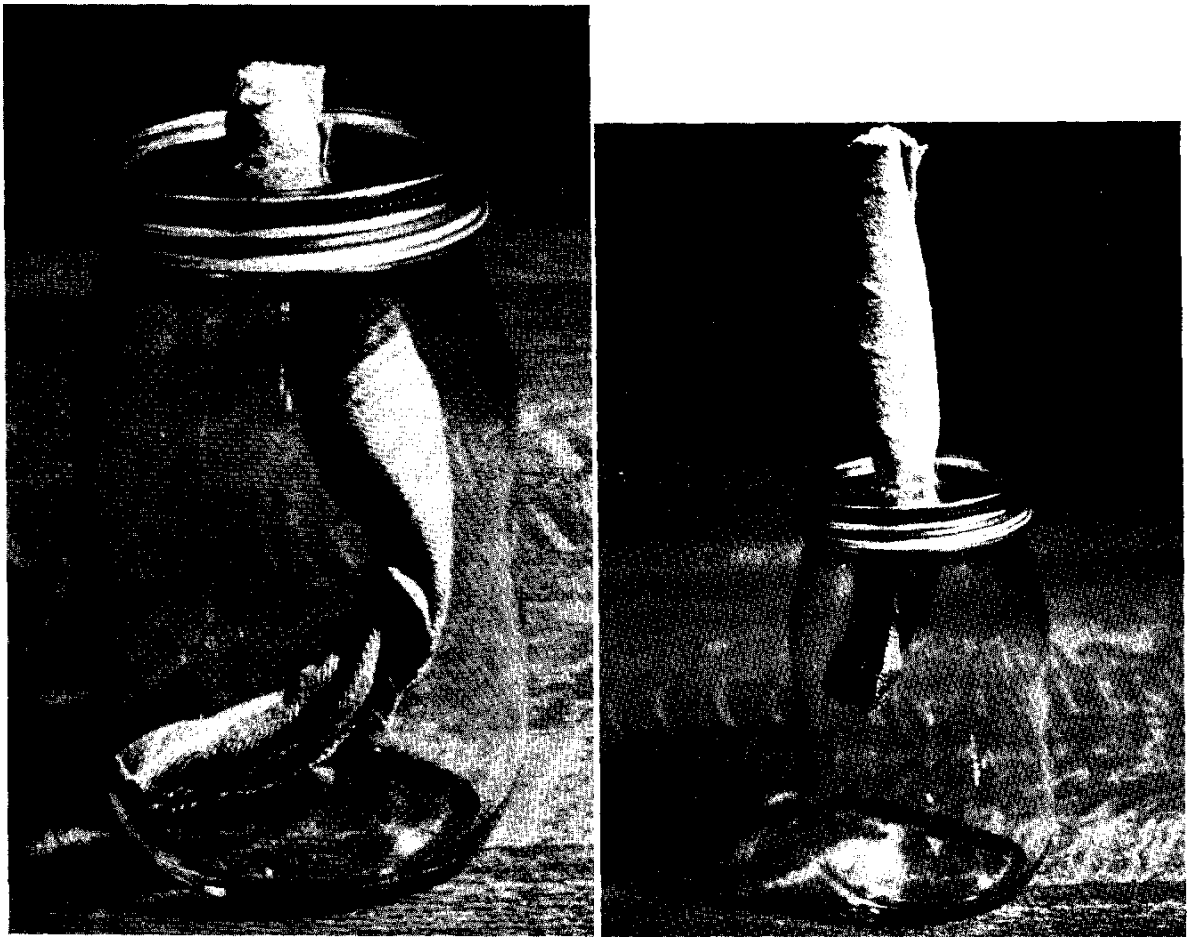
Решение состоит в том, чтобы сделать отверстие в крышке, которое будет поддерживать фитиль. Как и в случае с бутылкой, важно, чтобы фитиль смог закрыть отверстие. Фитиль должен быть примерно того же размера, что и бутылка, хотя размер менее критичен, так как вы делаете отверстие, через которое он проходит.

Металлические крышки легко пробить штыком или ножом; пластиковые крышки можно прокалывать горячим утюгом, например, ручкой ложки, нагретой зажигалкой. Самый простой и лучший способ проникнуть сквозь металлическую крышку — положить крышку на что-нибудь мягкое, например на землю; если под рукой нет ничего мягкого, переверните банку крышкой вверх дном. Поместите острие ножа примерно на полдюйма от центра крышки и протолкните лезвие. Затем поместите острие на одном конце надреза, который вы только что сделали, и сделайте второй надрез того же размера, образуя букву «Т» с первым надрезом.

Длина надрезов, которые вы делаете, зависит от размера вашего фитиля; если ваш фитиль представляет собой тряпку для мытья посуды или что-то подобное, оставьте разрез менее дюйма. Если отверстие, которое вы делаете, слишком маленькое, вы можете медленно увеличивать его, но только до тех пор, пока вы не сможете протолкнуть через него фитиль. Если вы случайно сделаете отверстие слишком большим, вы можете добавить материал на фитиль.

Часть металла на краю разреза будет следовать за ножом, закручиваясь внутрь. Пальцами продвиньте его дальше в том же направлении, превратив букву Т в треугольник. Будьте осторожны, чтобы не порезать пальцы об очень острые края, и будьте осторожны, сгибая металл так, чтобы три стороны треугольника были прямыми. Края оставлены направленными вверх.

Вставка фитиля в банку выполняется быстро и легко, если вы знаете, что делаете. Фитиль проталкивается через отверстие с нижней стороны ровно настолько, чтобы вам было за что зацепиться.



Как и в случае с бутылкой, ее вытягивают примерно на пять дюймов непосредственно перед использованием. Баночка показана пустой для большей ясности.

Причина, по которой разрез сделан с внутренней стороны крышки, заключается в том, что фитиль можно пропустить изнутри. Таким образом, крышку можно поставить на банку, лишь немного выступая вверх, а непосредственно перед употреблением вытянуть, как у бутылки. Острые края от среза позволяют тянуть фитиль только в одну сторону, и нет необходимости загибать их.

Как и в случае с бутылкой, фитиль должен плотно прилегать, чтобы он не протекал. С банкой добиться хорошей посадки немного сложнее, потому что фитиль не проходит через красивое круглое отверстие. Но если надрезы сделаны правильно и три стороны треугольного отверстия прямые и есть хороший фитиль с плотной посадкой, существенной протечки не будет.

ХИМИЧЕСКОЕ ЗАЖИГАНИЕ

Одна проблема с коктейлем Молотова заключается в том, что, поскольку он по сути является лампой, он может выдать положение того, кто его бросает, как непосредственно перед броском, так и во время того, как он проносится по небу. Химический воспламенитель решит эту проблему, а также значительно упростит использование гранаты.

Однако использование химического воспламенителя значительно усложняет приготовление коктейля Молотова, потому что химические вещества недоступны, с ними потенциально опасно работать, и как только они смешаны с топливом, устройство взводится. В большинстве случаев вместо химического вещества будет использоваться фитиль.

Иногда одно химическое вещество помещают в маленькую бутылку или банку в большую бутылку или банку, причем к последней смешивается второе химическое вещество, так что, когда обе бутылки разбиваются, два химических вещества смешиваются и воспламеняют топливо.

ЗАЖИГАНИЕ ХЛОРАТА КАЛИЯ/САХАРА И СЕРНОЙ КИСЛОТЫ

Самовоспламеняющийся коктейль Молотова изготавливается путем смешивания серной кислоты с горючим и окружения бутылки бумагой или тканью, пропитанной смесью хлората калия и сахара. Когда бутылка разбивается, кислота вступает в контакт со смесью сахара и хлората калия, что приводит к возгоранию; этот огонь затем воспламеняет топливо. Смесь разводят водой в отдельной бутылке. Его наливают на ткань непосредственно перед броском гранаты.

Эта система зажигания более подробно описана в главе 4; в этом разделе объясняется, как применить его к коктейлю Молотова. Этот рецепт взят из армейского руководства:

С помощью воронки наполните бутыль с гранатой примерно на две трети бензином.

Снова используя воронку, медленно и осторожно влейте концентрированную серную кислоту в бутыль, пока бутылка не будет на дюйм заполнена. Очень важно использовать воронку, чтобы направить кислоту в топливо в центре бутылки. Как только это будет сделано, наденьте крышку на бутылку.

Тщательно очистите внешнюю часть бутылки водой, чтобы убедиться, что на ней нет бензина или кислоты. Если вы этого не сделаете, вы можете преждевременно инициировать возгорание, когда вторая часть смеси будет добавлена позже.

Оберните бутылку чистым куском впитывающей ткани или несколькими кусками впитывающей бумаги;

используйте веревку, резиновые ленты или проволоку, чтобы надежно удерживать его на месте. Этот материал будет пропитан смесью хлората калия/сахара/воды непосредственно перед броском гранаты, так что оставьте участок открытым для вашей руки. Эта часть гранаты теперь завершена; поместите его в безопасное место, пока вы не будете готовы его использовать.

Налейте шесть частей воды в стеклянную или фарфоровую кастрюлю и доведите воду до кипения.

Убедитесь, что емкость, которую вы используете для измерения, сухая, затем добавьте полторы части сахара в кипящую воду, помешивая.

В кипящую сахарную воду положите одну часть хлората калия.

Сразу снимите кастрюлю с огня и дайте смеси остыть. Затем перелейте его в полулитровую бутылку через воронку; убедитесь, что в воронке нет остатков серной кислоты. Наденьте крышку на бутылку, убедившись, что она надежно и плотно. Затем очистите его снаружи водой, чтобы убедиться, что на нем нет раствора.

Химический раствор осядет на две трети бутылки.

Следите за тем, чтобы эта бутылка не хранилась и не переносилась там, где она и другая бутылка могут сломаться и соприкоснуться друг с другом.

Непосредственно перед тем, как вы будете готовы бросить эту гранату, встряхните бутылку со смесью сахара и хлората калия и вылейте ее на бутылку с бензином и кислотой, пропитав бумагу или ткань. С этого момента, когда бутылка разобьется, она сгорит.

Граната может быть брошена сразу после выливания на нее химического воспламенителя, пока бумага или ткань еще влажные, или ее можно бросить после того, как смесь высохнет. Однако после того, как смесь высохнет, ее можно очень легко поджечь пламенем, искрами и даже ударами и царапинами. Это делает его опасным в обращении, переноске и хранении, а также очень полезным в качестве устройства-ловушки.

КАК НОСИТЬ КОКТЕЙЛИ МОЛОТОВА

Хрупкий контейнер с жидким топливом — неудобная и потенциально опасная вещь для переноски. Есть несколько вещей, которые можно сделать, чтобы сделать его проще и безопаснее.

Бутылку или банку с хорошей крышкой гораздо безопаснее и легче носить с собой, чем с фитилем в качестве пробки. Если крышки нет, воздушный шар или презерватив (продаются в аптеках, на стоянках для грузовиков, в тюрьмах и государственных школах) можно надеть на горлышко бутылки; возможно, потребуется заклеить горлышко бутылки резинкой или веревкой, завязанной бантиком. Он будет содержать топливо и пары, хотя, вероятно, не полностью, и его можно будет быстро снять, когда оружие будет взведено.

Пары, выделяемые жидким топливом, будут либо просачиваться наружу, либо взорвать воздушный шар. Если это так, сделайте одно или несколько отверстий для булавок в воздушном шаре. Это позволит выпустить пар (и запах топлива, который идет вместе с ним), но это лучше, чем надутый шарик на конце вашей бутылки.

Даже если коктейль Молотова несут с закрытой крышкой или с воздушным шаром, закрывающим фитиль, его следует носить в сумке в вертикальном положении. Бутылку или банку можно сделать полностью герметичной, но необходимо учитывать давление пара, как описано выше.

Чтобы сделать герметичное уплотнение, не пропускающее воздух, начните с крышки с хорошей резьбой; несколько раз оберните вокруг резьбы сантехнический скотч; сделайте прокладку из чего-то вроде внутренней трубки, если вам нужно. См. раздел выше под названием «Давление паров», чтобы узнать, как не разбить бутылку или банку, когда вы носите запечатанное в них жидкое топливо.

Бутылки, не запечатанные сантехнической лентой, вероятно, будут выходить сами по себе, а это означает, что они всегда будут немного пропускать пары через верх, пока температура находится в пределах диапазона летучести топлива. Их можно завернуть в пластиковые пакеты для овощей или ткань, чтобы они не загрязняли то, что они несут.

Если во время броска бутылки не надеты огнеупорные перчатки, руки, вероятно, будут пахнуть горючим, если только бутылка не будет тщательно вытерта непосредственно перед использованием. Даже в этом случае руки все равно будут загрязнены. Если вы носите перчатки, оставьте их в горящей куче, когда закончите с ними.

Поскольку в крышке банки должно быть отверстие для фитиля, либо банке нужна вторая крышка, либо ее нужно носить с отверстием в крышке. Несмотря на то, что отверстие закрыто фитилем, кувшин все равно будет медленно течь, если он упадет, а топливо будет испаряться из кувшина, даже если это не так, вероятно, испуская сильный запах и пары, которые могут быть опасными.

Лучший способ справиться с этим — иметь две крышки для банки. Носите его с неразрезанной крышкой и носите другую крышку с воткнутым в нее фитилем, выступающим примерно на дюйм сверху. Чтобы подготовить коктейль к употреблению, поменяйте местами крышки, убедившись, что фитиль хорошо входит в топливо, когда крышка установлена; немного встряхните банку, чтобы фитиль хорошо пропитался топливом, затем вытащите его примерно на пять дюймов. Зажгите его, когда будете готовы.

Две зажигательные гранаты готовы к транспортировке или использованию. В бутылку предварительно вставлен фитиль; кувшин несет свой фитиль во второй крышке.

Банки, сделанные для домашнего консервирования, легко достать дополнительные крышки, и крышки очень хорошие. В противном случае вам нужно найти две банки с одним и тем же, чтобы получить две крышки. Некоторые крышки не очень хорошо удерживают жидкость, но большинство из них, по крайней мере, должны быть достаточными. Для некоторых банок может потребоваться сделать прокладку из полиэтиленовой пленки или чего-то подобного.

Если второй крышки нет или если вы хотите нести гранату в более готовом состоянии, накройте всю верхнюю часть банки кухонной полиэтиленовой пленкой и закрепите ее под крышкой резинкой или ниткой. Затем сложите оставшийся пластик поверх крышки. Или натяните презерватив на крышку, как с бутылкой. Имейте в виду, что ни один из них не будет таким герметичным, как неразрезанная крышка. Фитиль можно вытащить, разорвав полиэтиленовую пленку при натягивании или растянув презерватив, или же можно снять.

Еще более готовое состояние достигается путем протягивания фитиля от четырех до шести дюймов через отверстие, расплющивания его над верхней частью банки, а затем покрытия его пластиком или резиной, как описано выше. Все, что вам нужно сделать, это зажечь его через крышку. Если вы получили достаточно хорошее уплотнение, которое создает давление, снимите его с помощью ножа, прежде чем поджечь.

Если коктейль Молотова перевозится в рюкзаке или сумке, он должен быть упакован так, чтобы он не ударялся обо что-то, что может сломать его, и должен быть снабжен прокладкой вокруг него, чтобы защитить его и предохранить сумку от протекания. Пока он надежен и боковые стороны мягкие, верхнюю часть можно оставить более или менее открытой, чтобы к ней можно было быстро получить доступ. Для упаковки можно использовать газеты, поролон, одежду и тому подобные вещи.

Сумка, предназначенная для перевозки хрупкого и дорогого оборудования, такого как сумка для фотоаппарата, может использоваться для перевозки одной или нескольких бьющихся противопожарных гранат. Поскольку переносимая вещь не предназначена для переноски сумки, вероятно, потребуется дополнительная прокладка. Даже с такой сумкой и дополнительной

упаковкой будьте осторожны, чтобы не ударить ее. Сумка, которую можно быстро уронить или выбросить, безопаснее, чем сумка, прикрепленная к телу, например, рюкзак или рюкзак.

Большой кошелек может вместить один или несколько коктейлей Молотова, упакованных внутри, и не выглядеть подозрительно.

Коктейли Молотова опаснее носить с собой, чем другое оружие, потому что они сделаны из стекла и наполнены легковоспламеняющейся жидкостью. Мягкий чехол, такой как этот чехол для камеры, делает переноску более легкой и безопасной, а также незаметной.

Лучший кошелек для этого должен иметь довольно жесткое дно и боковые стороны, а также плечевой ремень, чтобы было легче переносить вес топлива, не создавая впечатление, что он несет больше веса, чем обычно носят в кошельке.

Ремень или так называемая поясная сумка может носить запакованный в него коктейль Молотова и не выглядеть неуместно. Бутылка должна лежать, поэтому очень важна хорошо прилегающая крышка с хорошей прокладкой внутри. В зависимости от топлива, температуры и типа бутылки ее можно носить в закрытом состоянии только в течение определенного периода времени, прежде чем она сломается, если только бутылка не обладает достаточной прочностью для удержания паров.

Носить напалм в бьющихся контейнерах в кармане еще опаснее, чем в сумке; разбитая бутылка с напалмом в кармане быстро пропитает вашу одежду. Любая искра, даже сигарета, или вспышка дула собственного оружия могут превратить вас в человека-факела. Но может наступить время, когда не носить коктейль Молотова в кармане будет еще опаснее.

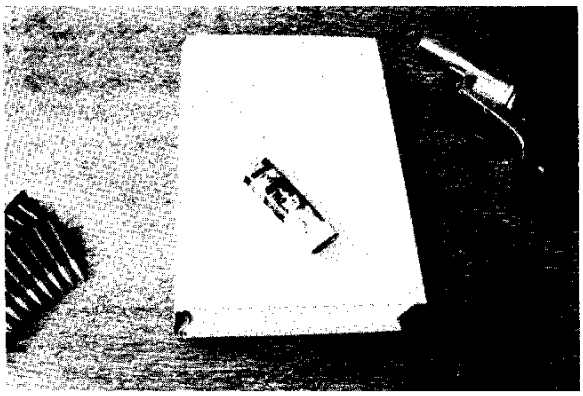
В таком случае плоскую бутылку, такую как пинты и полпинты ликера, обычно легче всего носить с собой. Такие бутылки часто скрыто носят люди, любящие пить там, где им не положено. Некоторые люди даже носят их в своих ботинках, откуда, вероятно, и произошел термин «бутлегер». Некоторые заправки для салатов поставляются в плоских стеклянных бутылках.

Практически все бутылки и банки заполняются на заводе, а затем продаются в розничном магазине. Те же средства, которые используются для их перевозки с завода в магазин, могут быть использованы для их перевозки после заправки топливом. Большую часть времени их перевозят в тяжелых картонных коробках, обычно с картонными перегородками, которые их разделяют и не дают им двигаться внутри коробки и ударять друг друга.

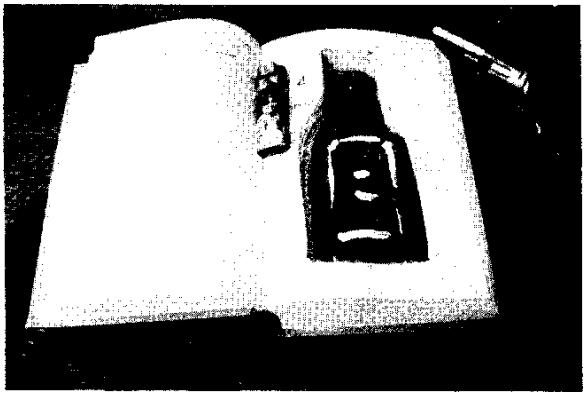
Ящики этого типа можно найти в местах, где продаются вещи в банках и бутылках, например, в продуктовых и винных магазинах. Среди самых прочных — те, которые перевозят дорогие алкогольные напитки. Лучше всего использовать коробки, предназначенные для перевозки тех же бутылок или бутылок немного большего размера, чем те, которые вы хотите носить с собой. Если в коробке есть слишком большие отверстия, газета или другая прокладка могут улучшить посадку; если отверстия слишком малы, разделители коробок бесполезны или бесполезны, если только вы не уберете некоторые панели, хотя, возможно, вы сможете втиснуть в коробку несколько бутылок, как только найдете их.

Бутылки из темного стекла с надетыми крышками в контейнере, предназначенном для их переноски, можно носить на открытом воздухе и они не будут выглядеть неуместно. Например, парень, который, кажется, несет шесть банок пива, на самом деле может нести шесть банок коктейлей Молотова. Цвет пива похож на цвет бензина, поэтому даже прозрачные бутылки подойдут, если бы не фитили. Темный напалм, темное стекло, этикетка и упаковка из шести штук должны скрыть фитиль от всех, кроме пристального внимания. Шесть фитилей можно носить в кармане, хотя установка их в полевых условиях занимает много времени.

Бутылку можно носить спрятанной в книге, вырезав ее форму на страницах, чтобы, когда



Вещи не всегда таковы, какими их прикрывают; самая невинная на вид вещь может содержать в себе много смертоносного.



Даже коктейль Молотова, достаточно маленький, чтобы его можно было носить в книге, может вызвать большой пожар, если его правильно применить. Плоские бутылки из-под алкогольных напитков хорошо вписываются в толстые книги.

книга закрыта, все, что видно, это обложка и края страниц, а когда ее откроешь, бутылка окажется внутри, как в коробке. Используйте книгу, которая намного больше бутылки, и используйте плоскую бутылку, например, пинту или полпинты. Сделайте разрез от четверти до полдюйма больше, чем бутылка по всему периметру. Используйте книгу, которая не выделяется и одобрена тем, кто отвечает за область, через которую вы будете носить книгу.

Если вы носите с собой коктейль Молотова и не хотите, чтобы люди знали об этом, убедитесь, что ни он, ни ваши руки не пахнут горючим. Это означает, что вы не хотите носить с собой что-то, что выделяет пары. Если от вас или ваших рук пахнет бензином, возможно, вы пролили на них бензин, когда заправляли машину или газонокосилку, что не редкость, но в первую очередь нет смысла привлекать к себе внимание.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРУЖИЯ

Чтобы быть эффективным, коктейль Молотова должен быть разбит; иначе это просто лампа. Чтобы сломаться, он должен удариться о твердую поверхность; насколько сильным и прямым должен быть удар, зависит от толщины стекла.

Коктейль Молотова обычно нельзя использовать для прямого нападения на человека, бросив его в него, потому что он вряд ли разобьется, когда попадет в него, хотя он может разбиться, когда отскочит и упадет на землю, в зависимости от поверхности, на которой он находится. хиты. Над головами людей разбивается множество бутылок, но в эту цель трудно попасть; бутылка должна ударить прямо, чтобы разбиться. На людей обычно нападают с коктейлями Молотова, бросая гранату так, чтобы она разорвалась под ними, рядом или над ними. Люди наиболее уязвимы для атаки коктейлями Молотова, когда они находятся в замкнутом пространстве, таком как комната, бункер или транспортное средство.

Если вам когда-нибудь посчастливится атаковать укрепленную позицию, ваша работа может быть проще, если позиция охвачена огнем. Проблема конечно в том, как вести огонь по позиции. Коктейль Молотова — один из вариантов.

Количество топлива, содержащегося в коктейле Молотова, очень ограничено. Часто цель этого состоит в том, чтобы поджечь какое-то вторичное топливо, например, поджечь здание. Иногда несколько или многие из них используются против одной и той же цели. Например, если вы сражаетесь с врагом внутри здания, вам стоит бросить в окна как можно больше коктейлей Молотова; большой пожар опасен, но в некоторых случаях, может быть, менее опасен, чем ходить из комнаты в комнату, чтобы уничтожить снайперов.

Чтобы уменьшить свою уязвимость для снайперов и другого оружия, бросайте гранаты через баррикады.

Когда вы бросаете прямо, максимально сокращайте время выдержки и меняйте позицию для броска, если можете.

Темнота не покров, потому что граната — это лампа, если только она не воспламеняется химически. Но только один или несколько должны гореть, когда их бросают; другие могут принять их огонь. Темнота может быть использована, чтобы занять позицию, но как только вы зажжете лампу, вы окажетесь на сцене, и шоу начнется; дуга гранаты нарисует линию, направленную к вам.

Только одна граната на комнату (не обязательно первая) должна гореть при броске. Экипаж, бросив несколько коктейлей Молотова в разные окна, зажжёт несколько больших пожаров, которые быстро перерастут в массовый пожар.

Даже с сильной рукой у «коктейля Молотова» очень ограниченная дальность действия по сравнению с огнестрельным оружием и другим метательным оружием. Если в нападении на позицию участвуют два или более человека, часто бывает полезно разделить группу на два экипажа; один расчет ведет огонь по окнам и другим отверстиям в стене позиции, чтобы противник не мог попасть в эти районы. Дробовики и автоматические винтовки могут быть особенно хороши для такого подавления. Когда одна бригада подавляет огонь противника, бригада пожарных приближается достаточно близко, чтобы применить свои огневые гранаты, предпочтительно из-за укрытия.

Коктейли Молотова можно использовать несколькими способами для управления движением противника. Например, если есть область, где у врага будет хорошее поле для обстрела вашей позиции, вы можете поджечь эту область и, таким образом, лишить его доступа к ней. Огонь и дым часто используются для вытеснения людей с укрепленных позиций, как было предложено выше. Огненные гранаты также можно использовать для перекрытия прохода через определенные выходы, чтобы ваш противник уходил по выбранному вами маршруту (или оставался внутри).

Еще один способ контролировать позицию врага — начать огонь в области, которую вы можете прикрыть, так что ваш враг должен либо подставить себя под ваши пули, либо дать огню, который вы устроили, гореть (если только ему не повезет, и он не сможет потушить огонь). это издалека). Если у него есть веская причина потушить огонь, например, если он находится в горящем здании или горят его припасы, вы дали ему задание, заставив его прийти к вам на ваших условиях. .

ГРУЗОВЫЕ И ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

Автомобили можно атаковать коктейлями Молотова; жидкое топливо, горящее снаружи, сделает его горячим и дымным внутри, если топлива достаточно. Огонь может затуманить обзор и лишить двигатель кислорода. Если в транспортном средстве есть какое-либо отверстие, например, разбитое или открытое окно, топливо попадет внутрь, и если его будет достаточно, пассажиры либо вылезут наружу, либо сгорят (или и то, и другое).

Лучшей мишенью для коктейля Молотова, вероятно, является лобовое стекло, потому что горящее на нем топливо ослепит водителя; он мог бы кое-что увидеть, выглянув в боковое окно (если оно тоже не горит), но так он не сможет водить очень хорошо или очень быстро.

Любое окно автомобиля является хорошей мишенью для коктейля Молотова, если за огненной гранатой сразу же следует кирпич; это позволит горящему топливу течь внутрь.

Коктейль Молотова, брошенный через разбитое или открытое окно, будет очень эффективен, если оно разобьется. Для этого он должен удариться о что-то достаточно сильное, чтобы сломать его, а внутри автомобиля есть несколько таких твердых вещей. Человеческая голова настолько тверда, если бутылка попала точно. Если вы можете бросить гранату через одно открытое или разбитое окно и попасть внутрь другого неповрежденного окна, граната должна разбиться.

Если вы можете получить достаточное количество топлива непосредственно в двигателе, вы убьете транспортное средство, лишив его кислорода; огонь также разрушит проводку и шланги и может привести к возгоранию моторного масла. Горящее топливо на решетке и капоте, вероятно, не убьет двигатель, если его не будет много, хотя оно и затенит обзор.

БРОНИРОВАННЫЕ МАШИНЫ

Коктейли Молотова можно использовать против бронетехники. Согласно FM 21-75, *«Боевые навыки солдата»,* **«[огненные устройства] используются, чтобы скрыть обзор экипажа машины и поджечь машину. Горящая машина создает дым и жар, которые задушат и обожгут экипаж, если они не бросают машину».**

Безусловно, самый эффективный способ применить коктейль Молотова против бронетранспортера — это бросить его через открытый люк; внутри, заключенное в тяжелую стальную оболочку, топливо превратит камеру в печь. Любой внутри будет серьезно ранен или убит очень быстро из-за вдыхания дыма и тепла, истощения кислорода, а также прямого нагревания. Сильная жара также может привести к взрыву боеприпасов и горючего.

Проблема, конечно, в том, чтобы заставить пассажиров открыть для вас свои люки. На застегнутом транспортном средстве, если вы можете подобраться достаточно близко, чтобы поразить его коктейлем Молотова, цельтесь в решетку, закрывающую воздухозаборные коллекторы, расположенную в задней части бака. Горящее топливо может убить и серьезно повредить

двигатель, превратив бак в бункер. Пролитый через закрытые смотровые щели, он может затуманить обзор, что может привести к крушению танка. Горящее топливо будет капать через любые отверстия в баке, какими бы маленькими они ни были.

ПРЯМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТОПЛИВА

Иногда лучший способ разжечь огонь — это напрямую применить топливо. Топливо может быть применено, а затем зажжено, или зажжено, а затем применено. В любом случае пожарный должен преодолеть защиту того, кого нужно сжечь, и он должен разместить топливо там, где оно нанесет наибольший вред противнику.

Есть исключения из этого, например, топливо в одном месте может нанести меньше вреда, чем в другом месте, но оно принесет достаточно вреда, а более низкое расположение может сделать огонь кажущимся случайным, что может быть необходимо при диверсионной миссии позади врага. линии.

Однако в большинстве случаев относитесь к огню как к пуле, чтобы использовать его по максимуму. Это означает, что используйте его настолько эффективно, насколько это возможно: цельтесь в самые жизненно важные органы врага. Когда топливо вносится напрямую, его обычно можно вносить более точно, чем при других методах.

ТЕХНИКА СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ПОДЖИГА

Поджог – это преднамеренное поджог имущества. При нормальных обстоятельствах это преступление, и очень серьезное, вплоть до убийства. Но на войне это ценное средство, используемое героями, чтобы убить врага и разрушить его устройства. Это техника.

Любой, кто когда-либо пытался разжечь костер без использования жидкого топлива, знает, что разжечь огонь не всегда легко. Удивительно, что так много пожаров возникает случайно, даже из-за детей. Поджечь здание или другую собственность, которая достаточно быстро разрастается, чтобы причинить значительный ущерб и убить врагов до того, как они смогут выбраться или быть спасенными, не всегда просто спроектировать. Даже простой тлеющий огонь, чтобы отравить врагов, требует знаний и навыков в управлении воздушными потоками, поиске токсичного топлива и таких вещах, как отключение детекторов дыма и дымовых заслонок в воздуховодах.

Даже с учетом вышеизложенного устроить смертельный и разрушительный пожар в здании может быть самой простой задачей в мире, потому что так много инженерных работ уже сделано (т. е. подведено топливо и т. д.). Но вам все равно нужно знать, что вы делаете, чтобы делать это правильно, а это значит, что вы можете извлечь максимальную пользу из того, что у вас есть.

Делать это правильно означает объединять топливо и тепло и следить за тем, чтобы ни один из них не оставался недостатком по мере того, как огонь разгорается. В некоторых случаях также необходимо регулировать подачу воздуха. Если вы выльете чашку с горючим в середину пола, где нет топлива в пределах досягаемости пламени, и подожжете ее, огонь, вероятно, просто погаснет. Но если вы выльете несколько галлонов топлива на мебель и другие второстепенные виды топлива, сложенные в углах и внизу лестницы, вы знаете, что у вас очень быстро разгорится большой ревущий огонь, который не погаснет, прежде чем сгорит все доступное топливо, что означает сгорание. вниз по дому.

Поэтому, если вы хотите сжечь здание, убедитесь, что вы используете много промежуточного топлива, чтобы разжечь огонь, и выберите место или места, которые будут концентрировать и отражать тепло, а также позволять огню распространяться. Используйте топливо, которое горит долго и горячо; используйте такие предметы, как углы, полки и столы, чтобы концентрировать и отражать тепло. Если у вас есть жидкое топливо, его следует применять либо на уровне земли, либо на уровне подвала, где есть лучшее вторичное топливо, и ему следует позволить впитаться в такие вещи, как мебель, ковер и дерево.

Чем более летучее топливо вы используете, тем больше вероятность того, что произойдет один или несколько взрывов более или менее сразу после начала пожара. При таких взрывах погибло немало самодеятельных поджигателей, не знавших, насколько летучим и взрывоопасным является бензин. Если вам нужен огонь без взрыва, используйте топливо с низкой летучестью, например керосин; такое топливо обычно будет помечено как ГОРЮЧЕЕ. Даже с таким топливом обычно лучше быть где-то в другом месте, когда начинается пожар.

Во многих домах и зданиях все, что вам нужно сделать, это открыть газовую линию и дать ей поработать некоторое время, прежде чем поджечь топливо. Это может привести как к возгоранию, так и к взрыву. Вы определенно не хотите быть там, когда произойдет воспламенение, поэтому вам нужно использовать таймер, пульт дистанционного управления или мину-ловушку (см. Главу 6 для получения дополнительной информации об этом).

Если все, что у вас есть, — это твердое топливо, то огонь будет разгораться с большей вероятностью и быстрее, если топливо будет улучшено, обычно за счет ломания и складывания мебели, разрывания и связывания тканей, сматывания бумаги и придания всему этому формы костра, на дно которого насыпали ватную бумагу и другой материал для растопки. Лучше всего это сделать в углу у двух стен, которые будут удерживать и отражать тепло; однако лучшим местом часто является самый внутренний лестничный колодец, который будет действовать как дымоход.

Этот дымоход сделает огонь большим и быстро разгорится (при условии, что есть достаточное количество топлива); в

Чтобы быстро разжечь хороший костер, положите топливо в кучу с большим количеством воздуха. Используйте стены, чтобы концентрировать и отражать тепло. В этом костре, установленном в углу, скомканная бумага и картон, а также скомканная одежда действуют как трут и растопка, чтобы поджечь дерево и пластик.

огонь будет вестись в основном вверх. Лестницы часто являются путями эвакуации, поэтому пожары в таких местах значительно увеличат потери противника (особенно если пожары производят большое количество ядовитого дыма).

Коридор представляет собой горизонтальный дымоход. Хорошее место для разжигания огня в коридоре — это место, где встречаются двое. Низкие потолки лучше концентрируют тепло, чем высокие. Все двери в коридоре должны быть открыты, если это возможно.

Обычно используются различные виды топлива. Изучите главу 2, чтобы вы могли быстро определить все виды топлива, где бы вы ни находились, и использовать все их возможности в полной мере, чтобы разжечь лучший костер, какой только сможете. Например, в доме вы можете скомкать стопку газет, затем оторвать деревянную планку и положить ее крест-накрест на ватную бумагу. На дерево и бумагу вы наливаете растительное масло, моторное масло, лак, медицинский спирт и любую другую жидкость, которая может гореть. Несколько крупных предметов мебели можно сложить поверх этой кучи так, чтобы они не рухнули и не потушили огонь во время горения.

Несколько небольших пожаров, которые сойдутся, обычно приводят к лучшему пожару, чем один большой костер из того же количества топлива. Но если у вас не очень много топлива, может быть лучше сложить все в одну кучу, или вы можете сначала атаковать определенную комнату или точку выхода.

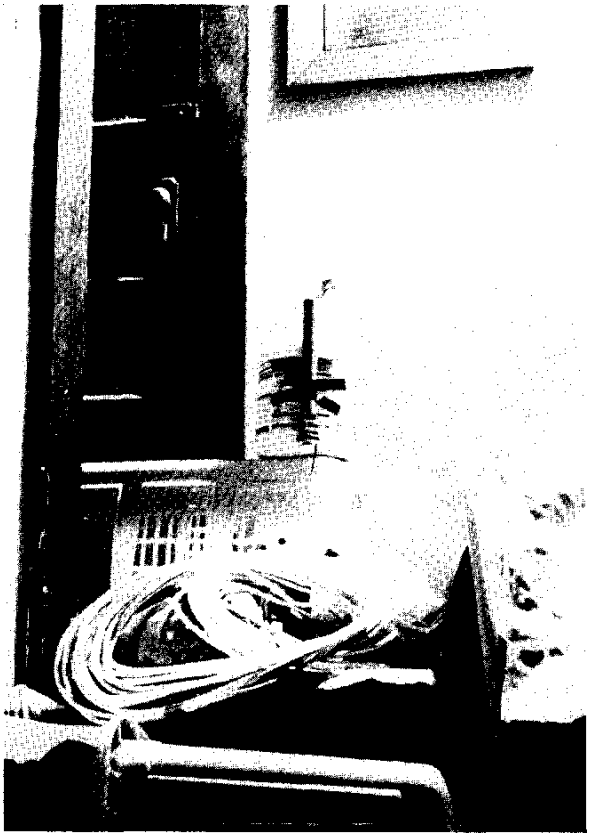
Более простой метод, чем тот, который только что описан, состоит в том, чтобы просто ходить с Zippo, зажигая все шторы и позволяя огню позаботиться о себе. Сигареты, оставленные лежать на мебели, вызывают больше пожаров, чем что-либо еще. Но не все ткани хорошо горят, а те, которые горят, не всегда выделяют достаточно тепла для распространения. Количество топлива, которое необходимо перераспределить, определяется в первую очередь тем, как оно устроено, сколько его есть и насколько быстро вы хотите, чтобы пламя развивалось.

Так как тепло поднимается, огонь следует развести в здании, на первом этаже или в подвале; подвал обычно лучше, если есть достаточное количество топлива и один или несколько хороших вертикальных проходов. Его следует устанавливать под дымоходными механизмами типа лестниц и прачечных, при открытых всех верхних дверцах. На первом этаже он должен гореть на путях эвакуации и на лестницах, что может быть одним и тем же.

Хорошо известно, что то, насколько хорошо горят компоненты и предметы интерьера здания, зависит от их влажности. Таким образом, чем меньше влаги в воздухе, тем лучше горит здание.

Содержание влаги внутри зданий не является таким важным фактором, как снаружи зданий, например, при лесных и травяных пожарах.

Поджигая здание изнутри, убедитесь, что вы не загнали себя в угол и не попали в ловушку собственного огня. Когда вы разливаете жидкое топливо, работайте от самой внутренней точки наружу; сигнальная лампа или даже статическое электричество могут привести к преждевременному воспламенению топлива, поэтому вылейте его непосредственно перед уходом и убедитесь, что вам не нужно ходить по залитому топливом участку.



Если люди являются целью пожара в здании, подожгите пути эвакуации. Здесь топливо сложено на лестнице под выходом; кувшин с жидким топливом с прикрепленной к нему сигнальной ракетой быстро вызовет большой пожар, вскоре после того, как загорится фитиль. Эффект дымохода лестницы быстро заполнит область, ведущую к двери, пламенем, дымом и ядовитым газом. Это, вероятно, дверь, через которую выйдет пожарный, зажигая фитиль на выходе.

Топливо должно быть сосредоточено в углах и на лестницах, а если целью являются обитатели здания, то на путях эвакуации. Небольшие количества топлива, называемые трейлерами, заливаются для соединения бассейнов. Или пожарный может устроить несколько пожаров, быстро перемещаясь по зданию и выходя из него, после того, как при необходимости подготовит каждый из них.

БАЛАНСИРОВКА ПОТОКА ВОЗДУХА И СОХРАНЕНИЯ ТЕПЛА

Воздух так же важен для костра, как и топливо, но обычно в природе имеется много воздуха, поэтому его обеспечение не так важно. Любая вентиляция зданий должна быть сделана правильно, чтобы не дать выходу теплу огня. Немногие дома и здания герметичны, и огонь, как правило, способен всосать достаточно воздуха через крошечные отверстия, чтобы разрастись. Когда становится достаточно жарко или когда происходят взрывы, окна разбиваются. Но большее количество воздуха на начальном этапе все равно вызовет более быстрое развитие огня. Количество вентиляционных отверстий, сделанных поджигателем в здании, если таковые имеются, должно быть определено для каждого случая; некоторые здания намного теснее, чем другие, и цель пожара всегда определяет способ его разведения.

Если единственная или основная цель пожара — убить людей, дыр не должно быть, потому что вы хотите, чтобы огонь израсходовал весь кислород и наполнил дом дымом и ядовитым газом. Если вы хотите, чтобы огонь горел как можно дольше, не будучи обнаруженным, вы также, очевидно, хотите удерживать как можно больше дыма. Возможно, вы захотите взломать несколько окон в подвале, чтобы огонь мог поглощать воздух и быстрее разрастаться.

Если целью пожара является уничтожение имущества, вы, вероятно, захотите сделать некоторую вентиляцию, но убедитесь, что вы не позволяете уйти такому количеству тепла, которое принесет больше вреда, чем пользы, особенно в начале пожара. Поскольку тепло поднимается вверх, отверстия у основания огня пропускают воздух, но не пропускают много тепла. Разбитые окна выше будут выпускать дым, освобождая место для большего количества воздуха, но не будут выпускать много тепла. Дырки в крышах делать не следует, хотя они, как правило, пробиваются зажигательными бомбами, сбрасываемыми с самолетов.

Самый простой и лучший способ сделать вентиляционные отверстия — открыть или выбить окна; они не так хорошо удерживают тепло, как стены, и их легче пробить. Снимите шторы, которые могут препятствовать потоку воздуха.

Подумайте о том, чтобы превратить здание, которое вы хотите сжечь, в дровяную печь или гриль для барбекю. Поток воздуха будет питать огонь, но если отверстий будет слишком много или они слишком велики, дом будет больше похож на костер, чем на дровяную печь. В качестве костра он будет гореть очень хорошо, но тепло не будет накапливаться так быстро и интенсивно.

Поскольку открытые окна пропускают тепло, они являются основным механизмом распространения огня между зданиями; это может быть хорошо или плохо, в зависимости от ситуации.

Пока в здании есть открытые проходы, как вертикальные, так и горизонтальные, открытие нижних окон с одной стороны и верхних окон с другой обеспечит хороший приток воздуха через дом.

Вы хотите убедиться, что тепло, которое огонь использует для своего распространения, как можно лучше удерживается в здании, которое вы хотите сжечь; как только он вырывается в воздух, он не приносит больше пользы, разве что распространяет огонь и препятствует тушению пожара. Удерживаемое тепло позволит огню быстро распространиться по всему зданию (при наличии подходящих проходов и топлива). Таким образом, оболочка здания должна оставаться более или менее целой, особенно в верхней части, для хорошего огня.

Вентиляторы и воздуховоды помогут вентилировать огонь до тех пор, пока огонь не отключит вентилятор. Дым и тепло будут продолжать двигаться по воздуховодам после отключения вентиляторов, если только воздуховоды не оборудованы противопожарными заслонками. Воздушные движущиеся системы можно использовать по-разному; при поджоге их следует включить и настроить на стабильную работу. Если вы установите термостат на обогрев, жар огня очень быстро заставит термостат отключиться; если вы включите только вентилятор или кондиционер, он не выключится, пока огонь не убьет его.

Если в здании есть камин, дымоход будет выводить дым из дома, если заслонка открыта. Если вы хотите, чтобы дом быстро наполнился дымом, закройте заслонку дымохода, в противном случае оставьте ее открытой.

Внутри здание должно быть максимально открытым. Все внутренние двери и другие перегородки должны быть открыты. Важность этого можно увидеть в противопожарных кодексах, в которых говорится, что определенные внутренние двери, известные как противопожарные двери, всегда должны оставаться закрытыми; Подпирание дверей открытыми для удобства является нарушением правил пожарной безопасности. Это потому, что двери будут сильно замедлять движение дыма и огня.

Особенно важны проемы между этажами. Обычно в этом отношении поджигатель мало что может сделать быстро, кроме как убедиться, что все проходы между этажами открыты. К ним относятся двери наверху и внизу лестницы, двери мусоропровода и мусоропровода, а также двери лифта, если это возможно. Возможно, удастся вырезать несколько отверстий в полу цепной пилой, или оторвать несколько досок с помощью молотка, отвертки или монтировки, или даже проделать несколько дымовых отверстий дробовиком. Обычно есть как минимум один подэтаж.

Сделайте отверстия там, где они принесут наибольшую пользу, то есть над костром, который вы разожжете прямо под ними, или где-нибудь, чтобы направить дым на вашего врага. Например, если вы вступаете в смертельную схватку с кем-то наверху в доме, когда вы находитесь в подвале и у вас есть дробовик, вы можете разжечь тлеющий огонь, а затем проделать несколько дыр в потолке там, где вы хотите, чтобы дым шел. . Убедитесь, что у вас есть свежий воздух и выход.

Если у вас есть время, чтобы превратить здание в ловушку, люк внутри эвакуационной двери, ведущей к огню внизу, позволит одному из, возможно, многих противников открыть большой проход между этажами для распространения огня, и прямо внутри пути эвакуации. было бы хорошим местом для распространения огня. Человек, падающий через люк, может быть действием, которое активирует огонь. Подробнее об этом см. в главе 6.

ПОДЖОГ ПРИ ЗАПРЕТЕ ВХОДА В ЗДАНИЕ

Учитывая вышеизложенное, становится ясно, что поджечь здание гораздо труднее, если это нужно делать снаружи, но иногда ситуация диктует, что так и должно быть. Если оно не сделано из бумаги или соломы, просто поджечь внешнюю оболочку здания, вероятно, не будет иметь большого эффекта, если только огонь не будет действительно большим. Самый эффективный способ нанести серьезный ущерб зданию и убить людей, которых оно укрывает, — доставить огонь внутрь.

Выполнение этого снаружи означает, что вам нужно пробить оболочку здания, чтобы доставить топливо, и вы не можете улучшить возможности подачи топлива или тепла и воздуха внутри. Таким образом, при прочих равных условиях вы не сможете разжечь такой хороший костер. Но вы могли бы быть в состоянии построить один, который достаточно хорош.

Существует несколько способов доставки топлива глубоко в здание. Один из них — использовать коктейли Молотова, как описано ранее в этой главе. Их следует бросать через окна, чтобы хорошо прорваться внутрь здания. Интеллект внутренней части здания может значительно повысить их эффективность. Такая разведка касается расположения внутренних стен и лестниц, топлива и обитателей.

Другой способ поджечь здание снаружи — провести внутрь одну или несколько труб или шлангов. Они могут перевозить газ или жидкое топливо. Если враги находятся внутри сооружения, и вы можете получить доступ, например, к бензовозу, вы можете быстро доставить много топлива в здание, запустив шланг внутрь и включив его. Точно так же садовый шланг можно использовать для перекачки топлива из автомобиля или любого другого бензобака в здание, если бак находится достаточно близко. В идеале шланг должен проходить через подвальное окно, но подойдет и любое нижнее окно. Дайте ему поработать некоторое время, прежде чем зажечь топливо (запальник может позаботиться о зажигании вместо вас).

Независимо от того, поджигается ли огонь изнутри или снаружи, если в объекте пожара находятся люди, он должен начинаться в помещениях, имеющих доступ к выходу из здания. Выливание или складирование топлива непосредственно снаружи или внутри точек выхода и поджог его лишит людей возможности спастись. Поскольку лифты чрезвычайно опасны при пожаре и их использование всегда не рекомендуется, лестницы являются основным способом эвакуации людей на верхних этажах; лестничные клетки также являются основным путем подъема дыма и тепла через здание. Поэтому огонь следует вести по их базе или рядом с ней, если это возможно.

Для поджога таких вещей, как урожай в поле, обычно требуются определенные условия. Посевы должны быть достаточно сухими, чтобы гореть, а поскольку нет здания, способного удерживать тепло, для распространения огня обычно необходим ветер. При наличии таких условий огонь разводят на крайней кромке поля с той стороны, откуда дует ветер, чтобы ветер разносил его по всему полю. Чтобы оставаться незамеченным во время работы, вам, возможно, придется немного отойти внутрь поля, но начинать огонь как можно ближе к краю, насколько это практически возможно.

Преднамеренное сжигание мостов было достаточно обычным явлением на войне, поэтому термин «сожжение мостов» стал широко известен и до сих пор используется в качестве образного выражения. Новые же мосты обычно строят из стали и железобетона, которые не горят. Старые деревянные железнодорожные мосты, вероятно, сгорят; многие из них были обработаны огнезащитными химикатами, но при достаточном нагреве они, вероятно, все равно будут гореть.

Транспортные средства подвержены повреждениям в результате поджога и могут стать бесполезными, пока их не отремонтируют (если их можно отремонтировать). Интерьер сгорит; ремни, некоторые шланги и электрические компоненты двигателя могут сгореть, что приведет к выходу двигателя из строя. Шины сгорят, что сделает автомобиль неподвижным. Используйте собственный запас топлива автомобиля, взломав бензобак или откачав из него топливо. Вломиться в бензобак топором или подобным приспособлением либо разобрать или взломать топливную магистраль; откройте горловину топливного бака для проветривания и дайте топливу стечь самотеком.

УЛУЧШЕННЫЕ ОГНЕМЕТЫ: РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЕ БАЛЛОНЫ И БУТЫЛКИ

Многие аэрозольные баллончики содержат легковоспламеняющуюся жидкость, которая выбрасывается наружу примерно на несколько футов при нажатии кнопки распылителя. Такие банки представляют собой готовые огнеметы, для применения которых достаточно использовать только источник воспламенения. Они далеко не такие большие и мощные, как заводские огнеметы, используемые вооруженными силами, и их радиус действия очень мал, но в правильной ситуации один из них может быть достаточно мощным и дальнобойным, чтобы быть эффективным оружием. Они для своих военных кузенов то же, что отвертка для штурмовой винтовки: последняя, безусловно, является более мощным оружием, но первая все же может быть очень полезной.

Аэрозольные баллончики, из которых можно сделать хорошее огнестрельное оружие, легко заметить, потому что на них есть четкая маркировка. Этикетка находится ближе к дну банки и гласит: ОПАСНО: ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОГНЕОПАСНО или ОПАСНО: ОГНЕОПАСНО; если он говорит ГОРЮЧИЙ или ничего не говорит о воспламеняемости, он, вероятно, не годится в качестве огнемета. Если он едкий, он может без огня обжечь глаза, органы дыхания и руки. Любой спрей может ослепить или отвлечь противника на время, достаточное для того, чтобы прикончить его другим оружием. Но чтобы быть очень полезным в качестве огнестрельного оружия, оно должно быть ОПАСНЫМ и ОГНЕОПАСНЫМ.

На аэрозольном баллончике также будет написано: СОДЕРЖИМОЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ; практически все легковоспламеняющиеся спреи поставляются в баллончиках такого типа. Баллончики и баллончики без давления - это насосы. Они передают усилие от пальца к насосу, который механически выталкивает наружу заданное количество резервуара, содержащегося в банке. У банок под давлением просто есть кнопка, которая открывает клапан, позволяя давлению выбрасывать содержимое банки с более или менее постоянной скоростью, пока клапан не закроется при отпускании кнопки. Банки под давлением автоматические; насосы ручные.

Легко отличить баллончик с помпой от баллончика под давлением: первый имеет большой и более или менее заметный насосный механизм; баллончик под давлением имеет только маленькую кнопку. Если вы сомневаетесь в том, какой тип банки, прочитайте этикетку; банка под давлением будет помечена как таковая. Или просто нажмите кнопку и посмотрите, что произойдет.

БУТЫЛКИ ДЛЯ РАСПЫЛИТЕЛЯ НАСОСА

Чрезвычайно легковоспламеняющиеся жидкости крайне редко находятся в канистрах и бутылках. Но хороший пульверизатор с помпой, который производит хороший всплеск, все же хорошо распределяет свое содержимое, если вы достаточно хороши,

чтобы заставить его работать. Это означает, что сначала нужно опорожнить один и заполнить его легковоспламеняющейся жидкостью. Загущенное топливо использовать нельзя, хотя в хорошую бутыль с мощным насосом можно добавить немного масла.

Наполнить топливом бутылку-распылитель с насосом сложно, потому что из-за насосного устройства в верхней части бутылка должна иметь маленькое горлышко. Вы же не хотите проливать топливо на себя или внешнюю часть своего оружия; вытрите это очень хорошо, если вы делаете. Воронка облегчает заполнение. Если у вас нет воронки, вы можете сделать ее, отрезав несколько дюймов от верхней части пластиковой бутылки с меньшим горлышком, чем та, которую вы пытаетесь наполнить. Бумагу, картон и тонкий пластик можно сложить, свернуть или согнуть в подходящую воронку.

Помещение жидкости в пластиковую бутылку, не предназначенную специально для этой конкретной жидкости, может привести к неисправности механизма распыления. Липкая или слишком густая жидкость может что-то закупорить. А некоторые жидкости разъедают пластик и могут разрушить части помпы или проесть бутылку. Однако это маловероятно с обычными химическими веществами; если бутылка, из которой вы наливаете, пластиковая, вы, вероятно, в безопасности. Вещи, которые едят пластик, обычно говорят об этом где-то на этикетке.

Бутылка с большим похожим на спусковой крючок рычагом, приводящим в действие насос, может быть довольно хорошим огнестрельным оружием, если она заправлена хорошим топливом, и вы достаточно координированы, чтобы использовать ее. Вам нужно активировать насос быстро, сильно и неоднократно, чтобы обеспечить хорошую подачу топлива к цели, и вам нужно иметь хорошее время и координацию между действием распыления и действием воспламенения; такое время и координация намного проще с непрерывным, легким распылением, которое исходит из аэрозольных баллончиков.

Аэрозольные баллончики с соплом, которое может регулировать форму распыления, могут производить распыление, похожее на дробовик или винтовку, причем последнее имеет крайнюю дальность действия до пятнадцати футов и способность концентрировать топливо и пламя на жизненно важных целях (т. е. на глазах). , нос и рот) на более близких расстояниях. Выкройка дробовика бесполезна. Бутылки с регулируемыми носиками обычно продаются пустыми для заполнения; этот тип бутылок обычно намного лучше сделан, чем те, которые поставляются предварительно наполненными.

Хорошие распылители с помпой часто можно найти в местах, где хранятся моющие и садовые принадлежности, а также в местах, где выполняются работы, например, в автомагазинах; бутылки в таких местах могут уже содержать хорошее топливо и не быть помеченными. Их чаще всего можно найти там, где проводится уборка. Если пахнет горючим, и у вас есть огонь, нетрудно определить, так ли это. Если у вас нет огня, может быть хорошей идеей носить с собой бутылку на случай, если вы загоритесь. Возможно, стоит взять даже пустой баллончик с распылителем на случай, если позже вы найдете запас жидкого топлива и воспламенитель.

Если вы заполняете топливом распылитель с насосом, имейте в виду, что трубка, ведущая от насоса к дну бутылки, вероятно, все еще заполнена тем, что было в бутылке до этого. Первые несколько раз, когда вы активируете спусковой крючок, вместо топлива будет выходить именно оно. Когда приходит время использовать оружие, важен каждый выстрел, особенно первый. Поэтому не забудьте нажать на спусковой крючок достаточное количество раз после заполнения бутылки, чтобы убедиться, что трубка заполнена топливом.

В шкафу хранителя вы найдете очень хорошие аэрозольные баллончики, но, вероятно, ничего легковоспламеняющегося. Однако такие бутылки можно наполнить топливом, которое вы найдете где-нибудь еще.

Бутылки, найденные в шкафах хранителей, вероятно, содержат химические вещества, которые гораздо более едкие, чем чистящие средства, продаваемые широкой публике. Они могут очень эффективно обжечь глаза и дыхательную систему; они также обожгут остальную часть тела, но вряд ли остановят нападающего, если только не попадут в глаза или не попадут в легкие.

Иногда химическое вещество в бутылке чистое, но чаще оно смешано. Поэтому, если у вас есть время, найдите в шкафу самый едкий жидкий химикат и наполните им лучший аэрозольный баллончик, который только сможете найти. Если он уже находится в аэрозольном баллончике, вы можете оценить его относительную силу, сравнив его цвет с цветом того же химического вещества в оригинальном контейнере. Узнайте, какое химическое вещество является наиболее едким, читая этикетки, если у вас достаточно света, а также открывая их и поднося близко к лицу, чтобы увидеть, как пары воздействуют на вас. Однако не суйте глаза или нос над бутылкой с едким веществом и не делайте глубоких вдохов.

Пульверизатор с помпой хорошо работает в несколько горизонтальном положении, если он достаточно наполнен, чтобы его содержимое достигло дна подающей трубки; вверх ногами работать не будет. Большинство аэрозольных баллончиков не работают в горизонтальном или перевернутом положении, но некоторые работают.

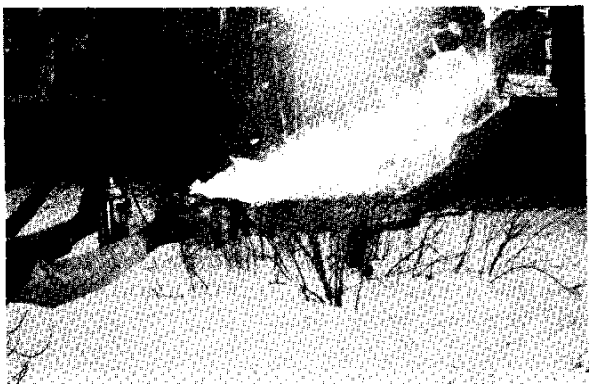
Разновидностью этого оружия является шприц-бутылка, которая используется для хранения и дозирования средства для мытья посуды, жидкости для зажигалок и многих других жидкостей. Это не очень хорошее оружие, потому что у него очень малая дальность. Но это может быть лучшее оружие, которое вы можете получить, и вы можете заставить его работать достаточно хорошо.

Пистолеты-распылители могли бы очень хорошо работать для этой цели, но большинство из них очень дешевые и протекают так сильно, что их было бы очень опасно использовать. Если он у вас есть и нет ничего лучше, по крайней мере, попробуйте его с водой, прежде чем пытаться его использовать. Большой пистолет, подающий много жидкости, такой как Super Soaker, потенциально очень мощный огнемет, а также очень опасен для пользователя из-за большого резервуара для топлива.

АЭРОЗОЛЬНЫЕ БАЛЛОНЧИКИ

Лучшими аэрозольными огнеметами являются определенные пенетранты и смазочные материалы, такие как WD40, жидкость для запуска двигателя, очиститель карбюратора и дроссельной заслонки. Они производят очень хорошее пламя и имеют относительно хорошую дальность действия, обычно до пяти футов, хотя на максимальной дальности они имеют ограниченный эффект, потому что к тому времени, когда оно достигает цели, все топливо сгорает. Многие краски, лаки для волос и некоторые чистящие средства для мебели также очень хороши, если на их этикетках есть правильные слова. Некоторые полиуретановые покрытия для мебели чрезвычайно легко воспламеняются; носитель горит, а полиуретан (пластик) прилипает к мишени.

Краску не нужно встряхивать, чтобы быть хорошим огненным оружием, но если есть время, лучше встряхнуть. Носитель является основным топливным компонентом краски, но пигмент также будет гореть и прилипать, а не сразу испаряться, а также поможет ослепить объект. Краска также может пометить цель для будущей идентификации, если это необходимо, хотя ожог пометит ее еще лучше.



ГРАММ/

Баллончик WD40 и зажигалка вместе дают хороший огнемет. Воспламенитель следует держать далеко впереди баллончика.

ЗАЖИГАНИЕ

Одним из лучших инициаторов огня для этого огнемета является зажигалка. Зажигалки с защитой от детей будут работать нормально, если вы не забываете, что делаете, когда находитесь в состоянии стресса. Если у вас есть зажигалка с регулируемым пламенем, установите пламя как можно выше; будет легче попасть.

Спички менее полезны, потому что их нелегко зажечь одной рукой (подробнее об этом см. в главе 4), а также потому, что намокание от топлива или пота делает их бесполезными. Вместо того, чтобы использовать метод воспламенения одной рукой для спичек-книжек, вероятно, лучше прижимать спичку к банке большим пальцем руки, держащей банку. В любом случае, вам придется отвлечься от противника, чтобы зажечь спичку.

Свеча работает хорошо, если у нее достаточно сильное пламя, и вы можете быть спокойны, как при внезапном нападении, но было бы неплохо иметь зажигалку в качестве резервной копии на случай, если она погаснет. Пропановый или другой сильно горящий факел намного лучше, чем свеча, потому что он с меньшей вероятностью погаснет и создает большее пламя, в которое легче попасть. Жидкостная лампа с открытым пламенем также может быть источником воспламенения; таким образом можно использовать горящий коктейль Молотова в одной руке, а коктейль Молотова, возможно, использовать для завершения того, что начинает огнемет.

Искрогенератор, такой как пустая зажигалка или зажигалка факела, может воспламенить распыляемое топливо, но не легко и ненадежно, поэтому от него практически нет пользы, хотя вы можете использовать его для зажигания факела. Сигнальная ракета или ракетница могут инициировать огонь после того, как вы кого-то распылили. Известны случаи, когда люди случайно поджигали лак для волос от сигареты, но сигарета как воспламенитель бесполезна, потому что это сложно и ненадежно.

Независимо от источника воспламенения, резервный источник сделает оружие более надежным.

Как только у вашего противника будет горящее топливо, используйте его в качестве источника возгорания, и доставка значительно упростится.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРУЖИЯ

Суть техники с этим оружием заключается в том, чтобы с помощью устройства доставить как можно больше топлива к наиболее уязвимой части цели, насколько это позволит устройство, и скоординировать воспламенение с доставкой, чтобы позволить сгореть как можно большему количеству топлива. цель. Аэрозольные баллончики и баллончики не выбрасывают большой объем топлива, поэтому то, что они выбрасывают, нужно использовать эффективно.

Это означает, что вы должны нанести как можно больше топлива на лицо вашего противника. Когда топливо сгорает на пути к цели, оно расходуется. Поэтому держите воспламенитель как можно дальше от источника; это намного безопаснее и для вас. Распылите столько топлива, сколько сможете, прежде чем поджечь, и, если ваш противник ведет огонь, уберите свой воспламенитель и распылите огонь, используя спрей также для направления огня на жизненно важные цели, если он уже не по ним.

При использовании баллончика лучше всего сначала начать распыление, а затем поднести к нему пламя, удерживая пламя как минимум в нескольких дюймах от баллончика. Запустив спрей перед тем, как зажечь его, вы сможете увидеть, куда и как далеко он пойдет; существует большая разница между узорами, нанесенными разными аэрозольными баллончиками, и вы хотите иметь возможность наилучшим образом использовать имеющийся у вас узор. Протестируйте шаблон заранее, если можете.

Вы также не хотите распылять на руку или тушить пламя, распыляя его напрямую. Как только спрей воспламеняется, он обычно продолжает гореть сам по себе, хотя может потребоваться его повторное зажигание. Он не должен пытаться подползти к банке, но вы должны убедиться, что это не так.

С бутылкой с насосом вам нужно держать источник воспламенения и бить по нему спреем. Так как вы можете видеть брызги, довольно легко сделать хороший выстрел. Держите воспламенитель на расстоянии вытянутой руки, на одной линии с целью, как будто это мушка пистолета. Цельтесь в самую вершину пламени. Если вы хорошо владеете оружием, вам может понадобиться только один выстрел; остальные будут зажжены огнем на вашем противнике.

Иногда на руку, сжимающую воспламенитель, попадает немного горящего топлива; Пока это всего лишь небольшой спрей, его можно довольно легко потушить, и это не большая проблема. Но более чем небольшой спрей может обжечь вашу руку и, возможно, даже заставить вашу бутановую зажигалку взорваться. Поэтому убедитесь, что вы хорошо стреляете из пульверизатора, прежде чем пробовать это с бензином. Шприц-бутылки — это хорошие и распространенные инструменты, поэтому многие люди уже умеют ими пользоваться. Для тех, кто этого не делает, вода дешевая, поэтому ее легко получить хорошей.

Вам нужно следить за банкой или бутылкой, чтобы убедиться, что она не начнет гореть. Не забывайте, что вы держите в руке большой запас топлива, а пластиковая бутылка тем более плохо защищена от тепла. Если вы облажаетесь, вы можете быть тем, кто покрыт горящим топливом, а не вашим противником.

Подобное огнестрельное оружие малой мощности работает плохо, если воздух не идеально неподвижен. Ветер мешает достать пламя из зажигалки, а также рассеивает брызги. Если при использовании этого оружия дует ветерок, не брызгайте на него; если можете, используйте ветер, чтобы донести топливо до цели.

Это оружие следует использовать с максимально близкого расстояния, потому что топливо теряется и расходуется по мере продвижения к цели. Но если кто-то со смертельным намерением приближается к вам, лучше начать стрелять, как только он окажется в пределах вашего предельного радиуса действия, хотя вы можете не начинать огонь, пока он не приблизится.

Самый эффективный способ использовать огнестрельное оружие — распылить на цель как можно больше топлива, прежде чем поджечь ее. Это особенно хорошо работает с аэрозольными маслами, такими как WD40, которые прилипают к цели, а затем горят, как напалм. Это не будет хорошо работать с такими вещами, как аэрозольная краска, потому что большая часть легковоспламеняющейся части смеси сразу же испарится.

Чтобы добиться этого в тактической ситуации, вам нужно быть в состоянии застать противника врасплох или перехитрить его, или иметь какой-то барьер между ним и вами. Вы можете использовать что-то вроде крышки мусорного бака в качестве щита, например, когда распыляете в течение нескольких секунд; это означает, что вам нужно будет держать зажигалку в той же руке, что и щит, и когда вы хотите поджечь топливо, поверните щит боком. Или вы можете обрызгивать кого-то, кто лезет через окно, чтобы напасть на вас. Возможно, вы сможете застать противника врасплох или распылить на несколько секунд в лицо агрессору, который на мгновение спит или не обращает внимания.

При таком использовании аэрозольный баллончик и зажигалка могут позволить вам предотвратить драку или взять кого-то в плен вместо того, чтобы убить его (что позволит вам передать его полиции или задать ему вопросы).). Пропитайте чье-нибудь лицо и волосы WD40, затем направьте баллончик от него и выстрелите пламенем в воздух, чтобы показать, насколько он близок к тому, чтобы стать человеком-факелом; вид и звук этого огненного оружия довольно драматичны, особенно для того, кто знает, что он пропитан тем же топливом, которое он видит горящим. Он, наверное, сразу же попытается стереть масло, если у него есть чем его стереть; пока он это делает, вы просто продолжаете обрызгивать его. Если он продолжит атаковать, вам может понадобиться поджечь его. Просто убедитесь, что он не схватил вас первым.

Безусловно, лучшая цель для этого оружия — лицо. Одна из причин этого заключается в том, что лицо, полное огня, ослепляет человека временно или постоянно, в зависимости от того, сколько огня и как долго, а также есть ли какая-либо защита для глаз,

например, очки. Топливо в глазах, скорее всего, обожжет глаза еще до того, как оно зажжется.

После ослепления вашего противника огонь в его лице убьет его; пламя, которое с наибольшей вероятностью убивает, - это то, что вдыхается. Поэтому максимально насытите лицо горючим, концентрируясь на глазах, рту и носу. Усы и борода на вашей цели увеличат смертоносность оружия. Лыжная маска может иметь аналогичный эффект, хотя ее, вероятно, можно быстро снять.

Если вы можете получить достаточное количество топлива, сундук является хорошей целью, потому что пламя сгорает там, где его можно вдохнуть. Но если вы можете попасть в сундук, вы, вероятно, также можете попасть в лицо, и это лучшая цель.

Руки — хорошая мишень для любого оружия, в том числе и для этого. Это потому, что руки — это то, чем человек воздействует на окружающий мир; если его руки достаточно серьезно повреждены, он будет гораздо менее способен повлиять на вас; он не может схватить оружие, сжать кулак или схватить вас. Он все еще может делать другие вещи, например, пинать вас или даже давать пощечины, но его основное средство причинения вам вреда будет повреждено или уничтожено. Просто убедитесь, что он не может схватить вас, пока его руки горят.

Атакуете ли вы лицо или руки, поддерживайте огонь после того, как он начался, добавляя больше топлива как можно быстрее, пока ваш противник не перестанет представлять угрозу.

Если вы брызнете ему в лицо негорючим топливом, вполне вероятно, что он инстинктивно сразу вытрет его руками, а затем вытрет руки об одежду. Где бы ни было топливо, оно причинит ему боль, когда оно сгорит, но вы сделаете правильно, если будете продолжать брызгать на его лицо, пока он вытирает его, и руки, и брызгать ему на руки, когда он вытирает лицо, и когда он инстинктивно выставляет их перед собой. чтобы заблокировать топливо, которое вы распыляете на него.

Если у вашего противника есть что-то, что можно использовать в качестве щита, вам может быть трудно эффективно атаковать его лицо, но вы, вероятно, все еще можете атаковать его руки, руки и ноги. Распылите на него все, что сможете, везде, где сможете. Если щит представляет собой кусок ткани, например, рубашку или полотенце, и вы брызгаете на него, а затем поджигаете, вы можете обжечь его, но он может бросить горящую тряпку и ударить вас ею по лицу.

Еще одно распыляющее огнестрельное оружие — это старый трюк с заполнением рта жидким топливом и выдуванием его на цель. Зажгите его либо во время, либо после того, как вы это сделаете. Убедитесь, что топливо, которое вы кладете в рот, не является ядовитым или едким. Для этого очень хорош крепкий алкоголь; он должен быть не менее 100 доказательств, чтобы гореть вообще, и сильнее, чтобы гореть хорошо. Это однозарядное оружие, которое можно перезарядить за несколько секунд, если у вас в руке есть стакан горючего (например, крепкого напитка). Это может стать большим сюрпризом.

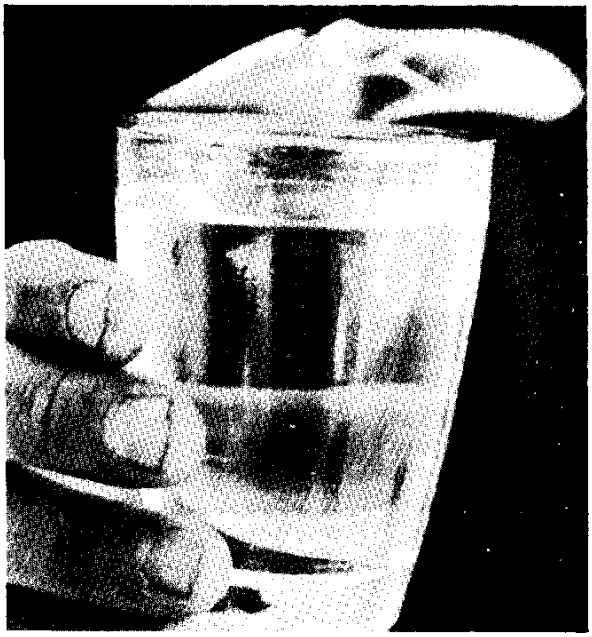
Конечно, если у вас есть стакан топлива в руке, вероятно, лучше просто использовать его как есть.

РУЧНЫЕ САМОСВАЛКИ I: РУЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Сосуд с открытым верхом, который может содержать жидкость, может стать транспортным средством, используемым для подачи топлива к цели. Чем он больше, тем больше топлива он может вместить и, следовательно, тем мощнее он может быть; чем он меньше, тем легче его носить и манипулировать. Размер его отверстия и то, насколько хорошо его дизайн подходит для руки, влияют на то, как быстро он может выдавать топливо, и, следовательно, насколько эффективно это огненное оружие. Его мощность пропорциональна размеру. В этом разделе будут рассмотрены сосуды размером от стаканов для питья до ведер.

Размер отверстия определяет, насколько хорошо судно может распределять топливо. Стаканы и ведра предназначены для быстрого и легкого выливания их содержимого и поэтому очень хорошо работают в этом отношении. Бутылки с маленьким горлышком практически бесполезны в качестве самосвалов, если только у вас нет достаточно времени. Сосуды с ручками сбоку, такие как кружки и кувшины, относительно просты в использовании; кувшин может быть очень мощным. Какой бы сосуд вы ни выбрали, убедитесь, что на нем нет ничего (например, сита для льда на кувшине), что препятствует быстрому и контролируемому сбросу его содержимого.

Банки с широким горлышком, в которых продаются и консервируются продукты, работают хорошо. У них есть



Выпей, приятель; это на вас. Небольшой стакан 180-градусного спирта гораздо менее эффективен, чем некоторые самосвалы с некоторым топливом, но его может быть достаточно, чтобы нейтрализовать угрозу, и в правильной ситуации он может быть более или менее невидимым. Топливо должно быть зажжено непосредственно перед броском; целью является область рта и носа. Подойдите как можно ближе.

дополнительное преимущество крышки, которая облегчает и делает ее более безопасной для переноски, а также удерживает пары топлива. Такие банки можно перевозить как коктейли Молотова (описанные выше), но сложилась ситуация, в которой их лучше использовать в качестве самосвалов. Наличие такой опции повышает их ценность как оружия.

Кружки лучше стаканов из-за ручки сбоку, а кружки с откидными крышками еще лучше, потому что крышка удерживает пары и снижает вероятность проливания, а также ее можно быстро и легко убрать.

Этот автомобиль может использовать любое жидкое топливо, от 180-градусного спирта до напалма. Как и в случае с другим огнестрельным оружием, обычно лучше всего подходит густое и липкое топливо, хотя слишком густое или липкое затрудняет его сброс, и чем оно гуще и липче, тем больше оно прилипнет к сосуду. Подробное обсуждение хороших жидких топлив см. в главе 2.

ЗАЖИГАНИЕ

Воспламенение топлива может быть как до, так и после сброса топлива на цель. Если топливо поджечь до того, как оно будет брошено, то пока оно не будет брошено, будет гореть только верхушка, затем сгорит все то, что находится на воздухе. Как правило, это лучший способ использовать это оружие. Топливо должно быть зажжено непосредственно перед броском, а судно, на котором, вероятно, будет горящее топливо, должно быть сброшено.

Если топливо не воспламеняется до того, как оно будет брошено, будет трудно его зажечь, потому что тот, на кого оно было брошено, сделает все возможное, чтобы вы не зажгли его. С летучим топливом, которое будет выделять легко воспламеняющиеся пары, он, скорее всего, потерпит неудачу, если вы сможете подобраться достаточно близко. Но он может быть в состоянии затащить вас в огонь в качестве своего последнего действия.

Если вы находитесь в состоянии стресса, когда используете устройство (что весьма вероятно), возможно, вы прольете на себя немного топлива, когда будете его сбрасывать. На самом деле практически наверняка вы получите немного горящего топлива на руку, хотя, вероятно, этого будет недостаточно, чтобы получить ожог даже первой степени, если вы сразу вытрите его. Будьте осторожны, чтобы ваш оппонент не бросился вперед и не заставил вас выплеснуть все на себя.

Жидкое топливо, даже легковоспламеняющееся, сделает спички бесполезными, если на них или на их боек попадет достаточное количество спичек до того, как они зажгутся. Жидкое топливо, вылитое на уже горящие спички, скорее погасит спички, чем погасит их огонь. Спичку, как и любое пламя, нужно поднести к горючему; топливо не должно сбрасываться на него, как, например, при использовании собственной зажигалки противника в качестве источника воспламенения, когда он зажигает сигарету. Пламя, всасываемое в сигарету, будет несколько экранировано; если на него попадет немного жидкости или если на него попадут только пары, топливо, вероятно, сгорит.

Поскольку огонь сгорает, если сосуд представляет собой ведро с ручкой наверху, а ручка является необходимой частью вашей способности его выливать, очевидно, что топливо необходимо вылить перед тем, как зажечь. То же самое верно, если вам нужно

схватиться за верхний обод. Убедитесь, что рука, сжимающая рукоятку или обод, поднята и не мешает при сливе топлива, даже если топливо не горит.

Хорошим источником возгорания для этого оружия является зажигалка; если тот, который у вас есть, защищен от детей, убедитесь, что вы не забыли, как им пользоваться, когда вы в стрессе. Если это регулируется, сделайте пламя настолько большим, насколько сможете.

Спички будут работать, но не так хорошо, потому что их нелегко зажечь одной рукой (о том, как это сделать, см. в главе 4). С большим самосвалом, таким как ведро, лучший способ использовать коробок спичек может состоять в том, чтобы доставить топливо, бросить ведро, а затем обеими руками зажечь всю книгу и бросить ее. Это будет держать вас на расстоянии, когда развертывается боеголовка. Точно так же можно использовать дорожную сигнальную ракету и сигнальную ракету с еще большего расстояния.

Если для управления самосвалом требуются обе руки, воспламенитель необходимо держать в одной руке одновременно с работой с самосвалом, желательно привязать к руке или переносить таким образом, чтобы к нему можно было быстро и легко получить доступ, или двумя руками. или несколько пожарных могут работать в команде, при этом один раздает топливо, а другой поджигает его.

Свечи, лампы и факелы будут работать, если у вас есть свободная рука. Со свечой вы должны подойти поближе, если вы не зажжете топливо до того, как раздадите его; два других можно выкинуть. Лампа или свеча могут лежать на комоде и выглядеть невинно, без какой-либо очевидной связи с топливом, которое они вот-вот зажгут. Создатели искры, такие как пустые зажигалки и зажигалки, могут работать, если топливо очень летучее, но в лучшем случае это будет очень сложно и ненадежно. Сигнальная ракета или сигнальный пистолет будут работать очень хорошо.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРУЖИЯ

Существенным маневром при использовании этого оружия является занять позицию, в которой вы можете бросить содержимое сосуда в цель, не находясь настолько близко, чтобы цель могла схватить вас и втянуть в себя и в огонь, или пронзить вас или делайте все, что вы убиваете его, чтобы удержать его от этого.

Как и распылители, описанные выше, это не особенно хорошее оружие. Однако стоит знать, как его использовать, потому что иногда это может быть лучшее оружие, которое вы можете получить, и если вы достаточно хороши, вы можете заставить его работать. Если вы безоружны или плохо вооружены, и кто-то, кто лучше вас воюет, или кто лучше вас вооружен, пытается вас убить, стакан горючего и источник воспламенения дадут вам шанс в бою. Вы должны быть в состоянии перехитрить своего противника, когда вы бросаете топливо, а затем держаться подальше от него, когда он пытается схватить вас. Сюрприз сделает это бесконечно проще.

В отличие от пульверизатора, топливо в этом случае дозируется сразу. Это делает его одноразовым устройством, но один выстрел очень мощный. Также есть разница в том, что этот сосуд в какой-то момент должен быть открыт для воздуха, что увеличивает опасность и может дать противнику информацию о вашем оружии через его обоняние.

Один из способов использовать это оружие — держать в руке стакан с самым крепким алкоголем, который только можно найти (крепость 100+; предпочтительно 190). В другой руке у вас зажигалка, а во рту — сигарета, которую вы собираетесь зажечь. Как только вы зажжете сигарету, подожгите топливо и сразу же бросьте его в лицо противнику.

Важно иметь в виду, что алкоголь не является особенно хорошим топливом. У него высокая температура вспышки (54 градуса по Фаренгейту), ниже которой его будет очень трудно воспламенить. Поэтому, если вы используете это топливо, возьмите самый крепкий спирт, который только сможете найти (100-градусный спирт едва сгорит) и используйте его в теплой среде.

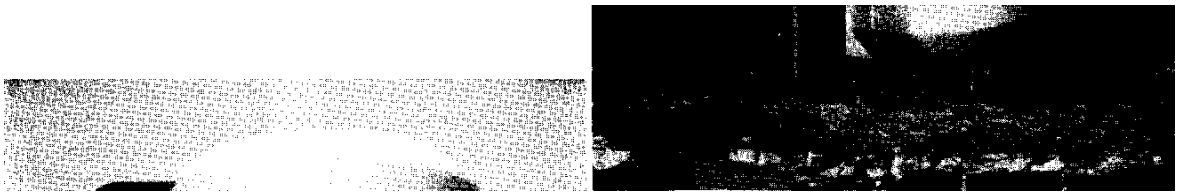
Эта техника фактически требует, чтобы ваш противник не знал, что вы собираетесь атаковать его. Таким образом, он мало применим для самообороны, но может быть полезен в национальной обороне, например, для того, чтобы стать невидимым и убить врага.

Сильный запах крепкого алкоголя может сбить с толку вашу цель; мало кто пьет 190-градусный спирт из большого стакана. Сосуд с крышкой,

Эта кружка представляет собой идеальный самосвал: у нее довольно хорошая вместимость, широкое горлышко, ручка сбоку и крышка для сбора дыма, которую можно быстро и легко открыть одной рукой.

я

Мощность пропорциональна размеру; это ручной самосвал магнум. Крышку можно довольно легко откинуть. Он имеет два отверстия, которые будут выпускать некоторые пары, если они не закрыты.



По сравнению с кружкой кувшин - это пушка. Это хороший вариант: он большой, с удобной ручкой сбоку и крышкой, которую можно довольно легко снять. С самосвалом такого размера нацельтесь на верхнюю часть груди и лицо. Используйте самое лучшее топливо, которое вы можете получить, но не носите с собой растворители в пластике, не проверив, не расплавится ли пластик.

например, закрытая кружка, может решить эту проблему, а крышку обычно можно быстро и легко поднять. Однако в помещении, где много дыма и алкоголя, пары алкоголя, вероятно, не будут сильно заметны.

Не кладите кубики льда в спирт, чтобы замаскировать его: спирт впитывает воду, как губка, и тем хуже горит, чем больше воды впитывает. Он будет даже поглощать влагу из воздуха.

Бензин в этом отношении будет работать намного лучше, чем спирт, так как он легче воспламеняется и лучше горит. Еще лучше подойдет бензин, смешанный с маслом, в том числе растительным. Даже небольшое количество бензина вызовет возгорание масла; масло не загорится легко без бензина. Даже небольшое количество бензина будет издавать очень сильный запах, поэтому он должен находиться в закрытой посуде (например, в кружке с откидной крышкой); для маскировки запаха можно использовать такие вещи, как сильные духи и сигаретный дым.

Сосуд большего размера, такой как кувшин или ведро, можно использовать таким же образом, хотя и с гораздо большим эффектом. Преимущество кувшина в том, что его можно опустошить одной рукой, причем рука находится рядом с сосудом, а не над ним. Кувшин с широко открытым верхом — мощное оружие. Многие кувшины имеют крышки, которые легко снять.

Чтобы застать противника врасплох ведром с горючим, как при убийстве, вы можете притвориться рабочим, моющим стену растворителем или несущим что-то в закрытом ведре. Или вы можете просто ждать за углом. Вы можете быть на уровень выше вашего противника и быть вне сферы его сознания, когда вы заливаете его горящим топливом; это может быть балкон, окно, вниз по лестнице или через решетку.

ЦЕЛИ

Как и в случае с распыляемым топливом, это оружие должно быть нацелено на самую жизненно важную область, и эта область — лицо, где пламя ослепит вашего противника и всосется в его легкие, когда он попытается вдохнуть. При использовании небольших самосвалов топливо выбрасывается прямо на забой. Бороды и маски-чулки впитывают топливо и повышают эффективность оружия, хотя горящую маску можно быстро стянуть. Маски из хлопка или пластика (т.е. полиэстера, нейлона и т. д.) сами по себе увеличивают топливную нагрузку; шерсть плохо горит.

Нацеливание на лицо не всегда легко или возможно. Например, топливо, вылитое сверху, попадет на лицо цели только в том случае, если цель повернет лицо вверх при попадании; если он поднимет взгляд достаточно далеко от того момента, когда в него попадет топливо, он сможет полностью избежать оружия.

Каждый раз, когда вы атакуете этим оружием прямо в лицо, лицо вашего врага должно быть повернуто к вам, что означает, что он может вас видеть. Он рефлекторно вытянет руки перед собой, если у него есть время; это оттолкнет часть или все топливо от его лица, что может спасти ему жизнь, хотя его руки и руки могут быть достаточно сильно обожжены, чтобы он больше не представлял угрозы, и, если необходимо, вы можете прикончить его другими способами. , если только у него нет товарищей рядом. При использовании более крупных самосвалов следует нацеливаться на грудь, голову и шею. Огонь атакует лицо, потому что оно сгорает, а попадание только в голову, вероятно, приведет к тому, что часть или большая часть топлива пройдет мимо вашего противника, когда вы его бросите. Тяжелая впитывающая одежда, особенно вокруг головы, шеи и груди, помогает удерживать топливо. С самосвалом размером с ковш,

Руки также являются хорошими целями, но, поскольку у вас есть только один выстрел, они не являются хорошей целью для цели. Если бросить горючее человеку в лицо, то он, скорее всего, инстинктивно выставит руки как щиты между лицом и самосвалом, если успеет. Это означает, что они будут атакованы без каких-либо усилий с вашей стороны.

Рука, сжимающая ружье, может быть хорошей мишенью, если вы можете поразить ее, не получив выстрела, но лицо противника, вооруженного ружьем, очевидно, гораздо лучшая цель, потому что оно немедленно ослепит его и быстро убьет. Если вы выльете топливо на противника, вооруженного огнестрельным оружием, включая его руку с пистолетом и дуло, есть большая вероятность, что дульная вспышка воспламенит топливо, если он выстрелит из своего оружия (извините за каламбур). Он может не знать об этом, или ему все равно, и он все равно пристрелит вас.

Самосвалы размером с ведро можно использовать для нападения на нескольких человек, замачивая тесную группу. Поскольку почти невозможно контролировать количество топлива на каждом человеке и то, куда оно попадает, оружие, используемое таким образом, с меньшей вероятностью выведет из строя кого-либо из группы, чем меньший самосвал, используемый против человека. Но это должно, по крайней мере, дать вам хорошее открытие, за которым последуют другие методы.

Этот самосвал также можно использовать для атаки нескольких целей, используя его для поджога здания. Второе по величине массовое убийство в истории США было совершено психопатом (одним из кубинских лодочников Джимми Картера), который поджег ночной клуб, используя около галлона бензина. Подробнее об этом способе применения см. предыдущий пункт «Техника систематического поджога».

Это оружие также можно использовать для нападения на одного или нескольких человек в транспортном средстве, выливая топливо через открытое или разбитое окно. Если у вас нет достаточного количества топлива, разбрызгивание его по внешней стороне автомобиля, вероятно, не будет иметь большого эффекта, за исключением ослепления водителя, если вы выльете липкое топливо на лобовое стекло. Сильный огонь должен выгнать пассажиров из машины своим жаром и дымом или напугать их, и он

может убить двигатель, поглотив его воздух и разрушив электрические части. Он может сделать это намного лучше, если сможет попасть на двигатель и в воздухозаборники.

Бронетехнику также можно атаковать этим оружием, так же как и коктейлем Молотова. Быть сброшенным сверху было бы проще всего. Если люк открыт и вы можете заправиться топливом, броня не имеет значения. Если вы сможете подобраться достаточно близко к бронированному транспортному средству, чтобы использовать это оружие, вы также можете подождать, пока откроется люк.

РУЧНЫЕ САМОСВАЛКИ II: БАРАБАНЫ

Топливо можно подавать к цели с помощью больших сосудов с открытым верхом, которые можно сбрасывать, например, из бочек на пятьдесят пять галлонов. Различия между этими самосвалами и меньшими самосвалами заключаются в том, что они намного мощнее, чем их меньшие аналоги, и их нельзя переносить или манипулировать так же легко, как их меньшие аналоги. По этим причинам большие самосвалы лучше подходят для групповой атаки, чем для одиночной. Их применение носит скорее стратегический, чем тактический характер. Количество топлива, содержащегося в них, сравнимо с количеством топлива, содержащегося в некоторых зажигательных бомбах, сбрасываемых с самолетов; с ними, хотя топливо может быть применено гораздо точнее.

Барабаны обычно нельзя перемещать без опрокидывания. Поэтому, если бочку нужно наполнить в одном месте и перенести в другую, что вполне вероятно, очень важна хорошо подогнанная крышка, которую можно зафиксировать на месте, если только бочка не заполнена лишь частично. Даже в этом случае открытая бочка будет выделять много паров, которые опасны для дыхания и преждевременно возгораются; они также сообщают о ваших намерениях.

Бочки часто можно найти в промышленных зонах, иногда они уже заполнены топливом и имеют маркировку для облегчения идентификации. Когда содержимое не воспламеняется, его можно вылить, а бочку снова наполнить топливом; На промышленных объектах всегда где-то есть топливные баки, даже если только на автомобилях. Старайтесь не устраивать беспорядок, когда выгружаете исходное содержимое; ищите большой сток в полу.

Загустители, такие как масло, также обычно доступны в таких областях. С этой системой подачи лучше всего использовать сгущенное топливо, которое будет гореть медленнее, чем чистый бензин. Смесь наполовину бензина и наполовину моторного масла, пожалуй, лучшая. Подробнее о сгущенном топливе см. в подзаголовке «Напалм» в Главе 2.

Такие вещи, как пылевидный уголь и опилки, могут быть добавлены для увеличения времени горения или просто для завершения заполнения барабана, если у вас недостаточно жидкого топлива для его заполнения. Они, как правило, оседают на дно и не уходят далеко, когда бочка сбрасывается, но концентрируют огонь в этой точке, которая может быть путем отхода.

То, какой густой вы хотите получить топливо, зависит от того, насколько концентрированным вы хотите его сделать, когда вы его выливаете; более жидкое топливо будет распространяться дальше. Чем гуще и липче топливо, тем больше оно прилипнет к барабану; это не должно быть проблемой с бочкой на пятьдесят пять галлонов, если только топливо не очень густое и липкое.

Очень часто стальные бочки, найденные в промышленных зонах, имеют отверстия, поэтому, если вы найдете пустую бочку, внимательно осмотрите ее, прежде чем наполнять.

Бочки в промышленных зонах могут иметь несколько видов крышек. Для того, чтобы крышка полностью закрывала бочку, она должна иметь прокладку вокруг той части, которая надевается на обод; это следует проверить. Несколько трещин не испортят его для этой цели, но в основном он должен быть целым.

На сегодняшний день лучшей крышкой для этой цели является крышка, в которой используется полоса, окружающая верхний край, которая запирается и разблокируется с помощью рычага. Этот тип замка крышки очень надежен, и его может быстро открыть тот, кто знает, как это сделать. Обычно для открытия рычага требуется отвертка или какой-либо другой монтировку.

В некоторых бочках, особенно старых, используются крышки с фиксирующими язычками, которые складываются вниз или вверх, чтобы заблокировать или разблокировать крышку. Крышка такого типа может быть достаточно надежной, но для ее быстрого открытия требуются определенные навыки. Если используется для этого оружия, нужно отогнуть только несколько выступов, расположенных друг напротив друга. Отвертка или другая монтировка пригодится, чтобы приподнять выступы.

Мусорный бак или аналогичный контейнер можно использовать для этого оружия. Крышки на мусорных баках редко подходят хорошо и не могут быть зафиксированы на месте. Но их можно спроектировать так, чтобы они работали адекватно, если доступны подходящие материалы. Например, на квадратном мусорном баке поместите несколько больших пластиковых пакетов для мусора между верхним краем и крышкой в качестве прокладки. Чтобы закрыть крышку, оберните проволоку вокруг банки снизу вверх (проволоку необходимо установить под банкой до того, как банка будет заполнена), туго скрутите проволоку, и она должна закрыть банку. Крышку можно быстро и легко открыть, перерезав проволоку кусачками.

ЗАЖИГАНИЕ

При доставке этим механизмом топливо, скорее всего, сначала прольется, а затем зажжется.

Лучший воспламенитель тот, который можно бросить в него, например, коробок спичек, который можно зажечь, или воспламенитель со спичечной головкой, желательно с добавлением предметов, увеличивающих время горения. Коктейль Молотова или другую зажигательную гранату можно бросить издалека. Можно бросить или выстрелить сигнальную ракету. Поскольку воспламенение необходимо для функционирования оружия, следует иметь при себе несколько воспламенителей.

Имейте в виду, когда вы зажигаете топливо, что бочка вмещает большой объем; когда он прольется и загорится, очень быстро возникнет большой горячий огонь. В зависимости от летучести топлива оно может гореть так внезапно, что взрывается, или гореть медленнее. Топливо, столь же летучее, как бензин, вероятно, взорвется. Даже с менее летучим топливом вы должны находиться далеко от него или за барьером, когда зажигаете его. Выбросьте его через дверной проем и встаньте рядом с дверным проемом, когда начнете стрелять.

Сигнальная ракета или коктейль Молотова позволят вам разжечь огонь на расстоянии после того, как вы сбросите топливо. Воспламенитель спичечного коробка с добавленными спичками можно бросить на несколько футов, что означает, что его можно бросить через дверной проем, когда вы стоите в стороне.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРУЖИЯ

В некоторых случаях барабан не нужно перемещать после заполнения. Например, мусорный бак может быть установлен наверху лестницы и наполняться топливом по одному ведру за раз. Это будет работать, если местоположение целей может быть известно заранее. Например, вы можете знать, что группа врагов нападет на вас, когда вы подниметесь по лестнице. Или вы можете знать, что наверху будет полно врагов в какой-то момент времени в будущем, поэтому вы устанавливаете замаскированную бочку с топливом в лучшем месте, чтобы разлить топливо для быстрого и яростного огня, а именно наверху лестницы. Имейте в виду, если вы когда-нибудь сделаете это, вся область выше и ниже сброшенного топлива будет быстро охвачена дымом и пламенем, поэтому вам лучше иметь очень хороший план побега.

В большинстве случаев бочка заполняется в одном месте и переносится в другое перед использованием. Это можно сделать несколькими способами. Часто там, где есть барабаны, можно найти и средства для их перемещения.

Один из способов — двухколесная ручная тележка. Некоторые из них предназначены для перевозки тяжелой мебели и бытовой техники, некоторые — для перевозки бочек; либо будет работать. Поскольку пятидесятипятигаллонные бочки, заполненные топливом, большие и тяжелые, для их перемещения следует использовать большую прочную ручную тележку. Эти ручные тележки обычно имеют средства для фиксации перевозимого предмета; этот аппарат обязательно надо использовать, а если его нет на тележке, то надо импровизировать. Затем тележка опрокидывается вместе с барабаном.

Если вам нужно спасти тележку, вы должны найти время, чтобы открыть оснастку и вытащить тележку из-под барабана, прежде чем выгружать ее. Это трудно сделать в большой спешке.

Вилочный погрузчик может перевозить от одной до нескольких бочек на поддоне. Любой достаточно компетентный человек может за несколько минут понять, как управлять вилочным погрузчиком, если он этого еще не знает. На погрузчике всегда есть рычаг, который наклоняет вилы вперед; они могут не наклоняться вперед достаточно далеко, чтобы сбросить топливо, но они, по крайней мере, облегчат сброс. Под одним краем банки можно установить прокладки, чтобы одного наклона вил было достаточно, чтобы банки опрокинулись. Обязательно установите проставки, чтобы банки были направлены в том направлении, в котором вы хотите, чтобы они опрокидывались. Используйте поддон, на котором нет досок под направляющими, и опрокиньте барабаны, опрокинув поддон. Два или более человека, работающие в команде, могут очень хорошо справиться с этой задачей.

Бочки можно легко загружать и выгружать из кузова грузовика с помощью так называемого Tommy-Lift. Это задняя дверь, которая поворачивается вниз до уровня кузова грузовика, а затем движется вниз и вверх, как лифт. Их можно найти в некоторых промышленных зонах, в местах подачи промышленных газов, их можно взять в аренду.

Опрокинуть большую и тяжелую бочку, наполненную жидкостью, непросто. Высокая ручная тележка, привязанная снизу к барабану, облегчит опрокидывание, действуя как рычаг. Барабанная установка в ожидании врага может иметь прокладки, установленные под одним краем, так что она почти готова опрокинуться и требует лишь небольшого толчка. Или барабан можно установить на длинную прочную доску, которая при поднятии действует как рычаг, чтобы опрокинуть барабан.

Как бы вы ни опрокинули бочку, если она полная или почти полная, следите за тем, чтобы она не раскачивалась вперед-назад, выплескивая часть топлива на себя.

Бочка с топливом, перевозимая на двухколесной ручной тележке, может использоваться по-разному. Например, солдат в тылу врага может отнести оружие в здание, о котором известно, что оно заполнено врагами. Он мог замаскироваться, одеваясь как рабочий, возможно, доставляя припасы на большую кухню, или он мог одеться клоуном, расписав барабан как реквизит для клоунского представления; около Рождества он может переодеться Санта-Клаусом, а в запечатанном барабане явно будут подарки. Есть много возможностей; выбранный должен быть адаптирован к цели.

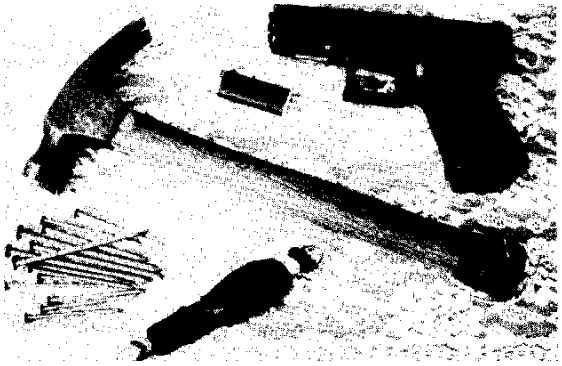
Как всегда, солдат в этом случае должен доставить свою зажигательную бомбу как можно ближе к сердцу врага. Возможно, он не сможет сделать ничего лучше, чем пронести его через наружную дверь, прежде чем разлить и поджечь, но это может быть достаточно близко к сердцу врага, чтобы выполнить миссию. Солдат может вкатить барабан в здание и бросить его в комнату или на лестницу, полную врагов, убивая их всех. Или он может занести его внутрь, чтобы поджечь там, где он будет наиболее горячим и быстрым. Любой, кто проносит горючее в здание и поджигает его, очевидно, должен убедиться, что у него есть выход, если только это не теракт смертника.

Команда пожарных может работать вместе над миссией такого рода. Несколько бочек можно сбрасывать одновременно, каждую из разных точек, так что несколько пожаров горят в разных частях здания одновременно, запирая людей внутри и убивая их, прежде чем их можно будет спасти. Сколько бочек следует сбрасывать, зависит от размера здания, количества путей эвакуации и других факторов.

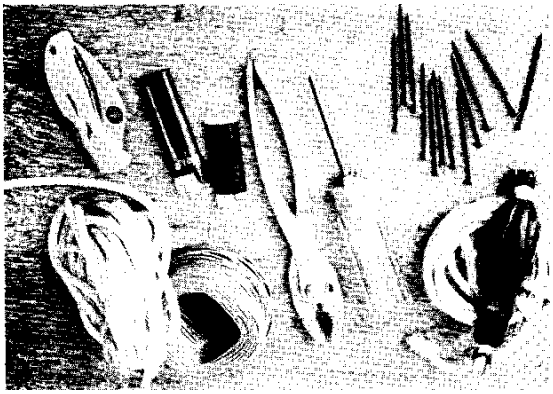
Пожарному, несущему барабан, можно помочь разными способами. Несколько помощников могут заранее войти в здание, открыть противопожарные двери и отключить спринклерные системы. Помощники, которые, кажется, не имеют никакого отношения к парню с барабаном, могут идти рядом или заранее располагаться, чтобы нейтрализовать любого, кто проявляет слишком большой интерес. Очевидно, что все, кто находится в районе цели, должны иметь возможность выбраться, желательно до начала пожара; координация и время имеют решающее значение.

Внешние оперативники могут заколотить или заколотить аварийные двери или забить пути эвакуации коктейлями Молотова. Другие могут заблокировать, повредить или разрушить мосты и дороги, взломать многочисленные пожарные гидранты вдали от огня, чтобы снизить давление воды, и другими способами помешать усилиям по тушению пожара. Или вместо этого они могут просто начать больше пожаров.

Бригада может доставить несколько бочек с горючим в здание в кузове фургона или грузовика. Топливо можно быстро развернуть, если каждый барабан уже соединен с ручной тележкой и на каждую тележку найдется хороший человек. Если доставка не осуществляется на погрузочную площадку, не используется кран или вилочный погрузчик, необходим подъемник Tommy Lift или пандус.



Чтобы максимизировать потери противника, закройте пути отхода. Иногда это можно сделать с помощью молотка и гвоздей; лучше всего молоток с прямым когтем. Молоток также может вламываться в здания, проделывать отверстия для прохода воздуха, разрывать доски и убивать с меньшим шумом, чем из ружья (пистолет является хорошим запасным вариантом). Но забивать гвозди не очень тихо.



Набор инструментов для бесшумного перекрытия путей эвакуации. Этот набор гораздо более универсален, чем молоток и гвозди: стяжная проволока, веревка, шурупы для гипсокартона и отвертка могут поставить временные замки на многие выходы. Шуруповерт работает намного быстрее, но и шумит больше; как и молоток, отвертка является очень эффективным бесшумным оружием. Огненные и зажигательные мины-ловушки также могут блокировать выходы.

Теоретически достаточно большой экипаж может доставить достаточно топлива, чтобы начать массовые пожары, подобные тем, что возникают в результате зажигательных воздушных налетов. Однако такой экипаж должен быть очень большим; тонн топлива было сброшено в этих рейдах. После такого рейда должно быть достаточно неразберихи, чтобы бегство было относительно легким. После того, как начался пожар, никто не должен иметь при себе ничего, что могло бы идентифицировать его как солдата. Все оперативники должны быть уверены, что от них не пахнет горючим.

Топливный бак также можно успешно использовать за пределами здания, особенно там, где есть какое-то ограничение. Например, группа врагов, участвующих в демонстрации, часто будет довольно тесной группой; эти демонстрации довольно обычны при тоталитарных режимах и других местах, где люди думают так, как им говорят, и любят демонстрировать свою восторженную ненависть к врагам тех, кто их порабощает. При правильных условиях такая группа является действительной целью. Вокруг таких демонстраций обычно размещают вооруженную полицию или солдат; это делает доставку и побег трудными и опасными.

Если такая группа входит в полузакрытое пространство, такое как коридор между близкими зданиями или обнесенный стеной внутренний двор, она уязвима для атаки бочки с горючим. Лучше всего доставлять топливо из двух или более точек, причем эти точки являются наиболее вероятными направлениями отхода. Топливо, скорее всего, будет доставляться на демонстрацию одним или несколькими автомобилями, такими как пикапы, или сбрасываться с крыши здания или окна, или предварительно размещаться где-то еще. Топливо, сбрасываемое из зданий, необходимо сбрасывать наружу достаточно далеко, чтобы оно не тратилось впустую, попадая на сторону здания по пути вниз.

Даже на открытом воздухе пятьдесят пять галлонов хорошего топлива, вылитые в толпу, убьют и ранят довольно много людей.

Если бочек с горючей жидкостью много, то не все их нужно открывать и выливать. Сильный нагрев заставит топливо расширяться, пока оно не лопнет банку; этот взрыв под давлением смешивает испаренное топливо с воздухом и очень внезапно возгорается, обычно вызывая новый взрыв. Невоспламеняющиеся жидкости в герметичных емкостях при нагревании сильно взрываются, но содержимое не взрывается; они могут быть токсичными и увеличивать смертоносную силу оружия. Они могли бы также потушить огонь, хотя, вероятно, нет.

Некоторые неоткрытые барабаны могли быть приоткрыты, если их прострелить пулями или разрубить топором. Это может вызвать искру и воспламенить топливо, но вряд ли это произойдет, если только топливо не чувствительно к удару или не используются зажигательные пули. Тем не менее, было бы очень хорошей идеей стоять подальше, когда стреляете в любой запас топлива. Если барабаны штабелируются, отверстия лучше делать в нижних. Необходимо как минимум два отверстия на барабан, одно наверху или близко к нему; уровень нижнего отверстия определяет, насколько далеко может стекать вода из барабана.

Бочки, сброшенные с крыши высокого здания или окна верхнего этажа, не нужно открывать перед тем, как их сбросить, потому что они взорвутся и выльют свое топливо при приземлении. Если вы сделаете это, убедитесь, что они упадут хотя бы на несколько этажей. Если они ударят людей вместо тротуара, то пораженные люди, скорее всего, будут убиты или серьезно ранены, но также несколько сломают падение, уменьшив площадь, покрытую топливом. Соответственно отрегулируйте высоту точки падения. Используемые таким образом герметичные бочки с горючим могут содержать химические инициаторы возгорания, либо возгорание может быть вызвано коктейлями Молотова или сигнальными ракетами.

Чтобы поднять большие бочки весом в четверть тонны на крышу здания, потребуются специальные знания в области проектирования и монтажа, поскольку немногие лифты поднимаются выше верхнего этажа. Вершины большинства зданий имеют стену по краю, что очень затрудняет сброс или откатывание бочек. Если соорудить пандус и платформу, бочки можно расположить так, чтобы их можно было легко столкнуть, но это требует значительного объема работы, и как только бочки

находятся в положении, в котором их можно выгрузить, они также находятся в положении, при котором их можно сбросить. их видно с земли.

Выбрасывать бочки через окна верхнего этажа легче, если окна достаточно большие. Пандус и платформа, как правило, необходимы, чтобы установить барабан на одном уровне с окном. Его можно сделать из стола и двери, снятой с петель (убедитесь, что дверь прочная). После установки барабан или барабаны не видны снизу.

Безусловно, самый простой способ доставить топливо из бочки — просто оставить бочку или бочки на земле и опрокинуть их. Конечный результат будет практически таким же. Преимущество сброса их из зданий заключается в том, что их легче спрятать.

Для пожарного часто бывает очень хорошей идеей находиться где-то в другом месте, когда начинается пожар. Уйти от здания незамеченным намного проще, когда здание не горит и позади вас нет громких звуков. В случае топливно-воздушных смесей, таких как легковоспламеняющиеся газы и летучие жидкости, очень вероятно, что при возникновении пожара произойдет взрыв; с таким количеством переменных поведение огня в таком топливе трудно предсказать. Так что толковый пожарный будет далеко при возгорании такой смеси. Другие топливно-кислородные смеси, такие как угольный порошок, сера и окислитель нитрат калия, предсказать легче, и вы определенно не хотите находиться в пределах досягаемости, когда в них начинается пожар.

Есть три способа поджечь огонь, который начнется после того, как вы покинете область: таймеры, мины-ловушки и удаленные триггеры. Таймеры — это устройства, которые позволяют отсрочить возгорание на время от нескольких секунд до нескольких сезонов. Мины-ловушки имеют тот же эффект, вызывая возгорание из-за действия невольного человека, предпочтительно после того, как вы давно ушли. Дистанционные спусковые крючки позволяют вести огонь самостоятельно, на расстоянии, прямым действием.

Существует множество способов изготовления устройств этого типа. Несколько примеров будут приведены в этой книге.

ТАЙМЕРЫ

Таймер — это устройство, которое задерживает зажигание от нескольких секунд до дней, недель или даже дольше. Обычно задержка составляет минуты или часы, которых достаточно для того, чтобы пожарный благополучно удалился и, возможно, также для того, чтобы установить алиби. Однако важно иметь в виду, что хороший следователь пожарной безопасности, вероятно, сможет выяснить, что использовался таймер, если только все доказательства этого не сожжены, а пепел не перемешан.

Таймеры обычно размещают в месте возникновения пожара. Поскольку огонь сгорает, таймер сгорает, но не уничтожается. Если таймер сделан из легковоспламеняющихся материалов и установлен намного выше источника пожара, то его будет мало или совсем не будет видно, если огонь достаточно горячий, чтобы превратить его в пыль, и кто-то (например, пожарные) мешает работе. пыль. Даже в этом случае было бы лучше, если бы таймер был сделан из материала, у которого была причина быть там.

Если вы хотите избежать подозрений в поджоге, избегайте также взрывов. Пусть огонь начнется там, где можно было бы начать случайно.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Предохранитель представляет собой цепочку твердого топлива, смешанного с окислителем, который используется для задержки воспламенения и переноса огня из одной среды и одного места в другое. Взрыватели гранат и петард, например, дают пользователю время активировать устройство, а затем установить дистанцию или щит между ним и собой. Подобный предохранитель будет использоваться поджигателем для воспламенения таких вещей, как термит. Более длинный предохранитель может позволить ему выбраться из здания до того, как начнется его огонь.

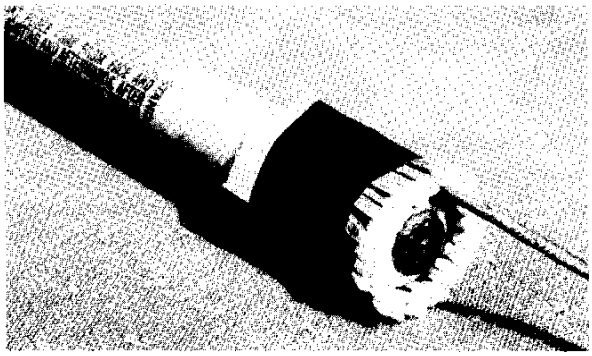
Предохранитель - это не трут, это просто зажигание, хоть и очень хорошее. Чтобы зажечь огонь, его нужно привести в контакт с чем-то, что воспламенится от него. Это может быть спичечный коробок с соприкасающимися головками, горюче-окислительная смесь, такая как черный или бездымный порох, или

топливно-воздушная смесь, такая как облако горючего газа или пар летучей жидкости. Предохранитель также можно приклеить спичками к запальному концу дорожной сигнальной ракеты; надежно прикрепите фитиль к сигнальной ракете, а поверх него прикрепите спички так, чтобы огонь от фитиля достигал головок спичек, а их огонь достигал сигнальной ракеты.

Взрыватель можно использовать для воспламенения газа или паров жидкого топлива, но для того, чтобы он обеспечивал временную задержку, по крайней мере часть предохранителя должна находиться вне атмосферы, содержащей топливо. Один из способов сделать это — пропустить предохранитель через отверстие в стене или окне и заделать отверстие герметиком; включите газ внутри и подожгите фитиль снаружи. Если вы не уверены, что будет хорошая топливно-воздушная смесь на всех уровнях камеры, в которую упрется фитиль, подвесьте конец фитиля к потолку и установите его так, чтобы он горел от пола вверх; таким образом огонь достигнет всех уровней.

Действие горения заставит фитиль прыгать вокруг. Это может привести к тому, что он оторвется от топлива, которое он должен зажечь. Так что это должно быть защищено от этого каким-то образом. Если он застрянет достаточно глубоко в достаточно большой куче порошка, порошок удержит его на месте. В некоторых случаях его следует приклеить к чему-либо.

Если вы собираетесь использовать фитиль в качестве таймера более чем на несколько секунд, имейте в виду, что он будет выделять дым и сильный запах, который можно распознать как запах горящего пороха.



Чтобы *надежно зажечь сигнальную ракету с помощью фитиля, надежно прикрепите фитиль к воспламеняющему концу сигнальной ракеты, затем закрепите спички вокруг того же конца, чтобы их огонь обязательно достиг воспламенителя. Сигнальная ракета и предохранитель водонепроницаемы, а спички — нет. При необходимости их можно гидроизолировать с помощью воздушного шара, адаптировав инструкции по изготовлению водонепроницаемой зажигалки в главе 4.*

Чтобы фитиль лучше переносил свой горячий, но недолговечный огонь на следующую среду, прикрепите к нему что-нибудь, что примет его огонь и расширит его. Это могут быть спички, дымный порох, бездымный порох, термитный инициатор или другие легковоспламеняющиеся пороха, насыпанные на фитиль или помещенные в нечто вроде целлофанового пакета. Убедитесь, что предохранитель хорошо входит в порошок и закреплен так, чтобы его нельзя было вытащить из него. Если он не закреплен, он будет прыгать, пока горит.

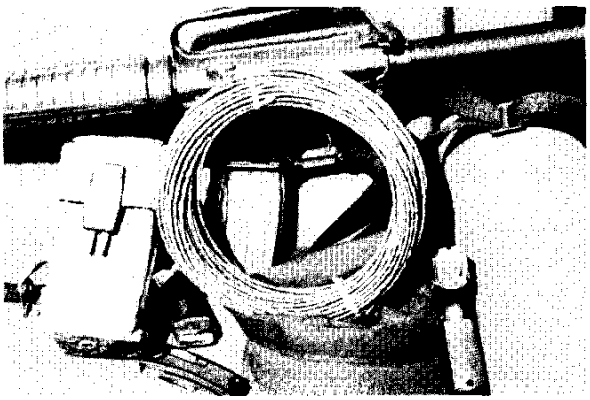
Не используйте предохранитель для воспламенения легковоспламеняющегося газа или жидкости, если топливо не содержится, в противном случае предохранитель, вероятно, подожжет его раньше, чем вы ожидаете.

ЗАВОДСКОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Предохранитель, изготовленный на заводе, часто называемый пушечным взрывателем, должен быть доступен везде, где продаются запасы черного пороха. Коммерческие предохранители, поставляемые в длинных рулонах и продаваемые стопами, обычно хорошо сделаны и водонепроницаемы. Тестирование одной его части покажет вам, как быстро сгорит остальная часть.

Короткие запалы могут быть съедены со многих фейерверков (вместе с топливом внутри). Чем больше и дороже фейерверк, тем лучше взрыватель. Осторожно вытащите предохранитель.

Предохранитель заводского изготовления обычно довольно легко поджечь. Чтобы легче было зажечь, подогните конец, чтобы зажечь. Чтобы еще больше упростить зажигание, установите фитиль между двумя рядами спичечных головок спичечного коробка, чтобы, когда спички зажигались, они зажигали фитиль. Чтобы сделать это еще проще, прикрепите к нему зажигалку из спичечного коробка (см. главу 4), так что вам нужно будет только потянуть за язычок.



Этот стофутовый рулон пушечного фитиля сгорает со скоростью полминуты на фут. Его можно использовать неразрезанным для задержки примерно на пятьдесят минут или разрезать на более короткие куски.

Армейский предохранитель более прочный, чем коммерческий, и его труднее зажечь. Он имеет тенденцию гореть немного медленнее.

Скорость горения предохранителя варьируется. Она должна быть указана на упаковке, в которой находится предохранитель, но имейте в виду, что указанная норма является приблизительной. Если время имеет решающее значение, проверьте любой тип предохранителя, который вы собираетесь использовать, в атмосфере, аналогичной той, в которой он будет использоваться.

УЛУЧШЕННЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Импровизированный фитиль можно сделать из хлората калия (или нитрата калия), сахара и хлопчатобумажной бечевки (т. е. обувной бечевки). Сначала вымойте нить водой с мылом. Затем растворите равные части двух компонентов в равном объеме горячей воды. Замочите нить не менее чем на пять минут. Затем выньте его, скрутите или заплетите три нити вместе и повесьте сушиться.

Подобным образом можно сделать взрыватель из дымного пороха. Сплетите вместе три нити хлопковой нити. Смочите черный порошок, пока он не станет пастой. Затем пальцами нанесите пасту на плетеные нити. Повесьте нить и дайте ей высохнуть.

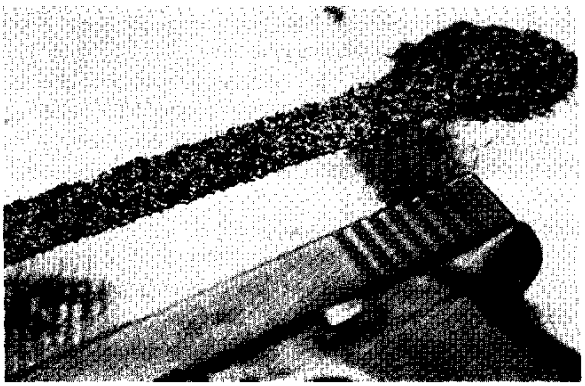
Более простой способ сделать самодельный предохранитель — насыпать на липкую сторону отрезка ленты бездымный порох из патронов к огнестрельному оружию (или какой-либо другой легковоспламеняющийся порох). Насыпьте порошок в стопку и вдавите в нее липкую сторону ленты. Убедитесь, что на ленту нанесено все, что она может удержать. Сделайте это, втирая ленту в порошок до тех пор, пока вы не увидите и не почувствуете крупинки порошка через ее обратную сторону. Осмотрите загруженную сторону, чтобы убедиться, что вы ничего не пропустили.

Пластиковая изолента хорошо держится и является хорошим предохранителем. Прозрачная пластиковая лента, сделанная для бумаги, также не держится вместе, но все же является хорошим предохранителем, если ее поддерживать во время горения, например, лежа на столе или полу. Проверьте любую ленту, которую вы собираетесь использовать, с порохом на ней, чтобы увидеть, насколько хорошо и как быстро она горит.

Имейте в виду, что с предохранителем этого типа интенсивность воспламенения может повлиять на скорость срабатывания предохранителя; он может сгореть очень быстро, а может просто вспыхнуть несколько раз и погаснуть. Такие вещи, как вертикальное или горизонтальное положение, также могут повлиять на скорость записи. Поэтому проверьте любую часть предохранителя в условиях, идентичных тем, в которых он будет использоваться, чтобы узнать, как быстро сгорит предохранитель.

В отличие от предохранителей заводского изготовления, они не являются водонепроницаемыми. Они также более хрупкие. При изготовлении самодельного предохранителя не попадайтесь в ловушку, думая, что импровизированные средства неполноценны: осмотрите каждую его часть и убедитесь, что все сделано правильно.

Еще один импровизированный фитиль изготавливается путем насыпания на землю линии пороха или другого легковоспламеняющегося порошка и поджигания. То же самое часто делают с жидким топливом. В последнем случае задержка обычно незначительна, в зависимости от летучести топлива, поэтому взрыватель является скорее дистанционным, чем таймером.



Кусок изоленты с липкой стороной, покрытой порохом, может служить подходящим предохранителем для некоторых целей. Куча пороха в конце расширит огонь и перенесет его на следующую среду.

Самодельный ленточный предохранитель хорошо горит.

СИГАРЕТЫ

Сигарета может выступать в роли компактного медленного запала. Компактные пачки по двадцать штук обычно доступны по цене пачки сигарет. Свидетельством силы этого устройства в качестве поджигателя огня является то, что год за годом оно является основной причиной случайных пожаров в Америке.

По-видимому, можно сделать сигареты, которые гаснут, когда их не так часто затягивают, но такие сигареты не производятся. Так как огонь горит, сигарету следует держать под небольшим углом, чтобы она горела вверх, чтобы она не погасла. Убедитесь, что сигарета хорошо горит, а не едва горит, когда вы ее зажигаете.

Этот предохранитель дает время задержки в диапазоне пяти минут, в зависимости от угла, под которым он установлен, типа сигареты и других факторов. Если время имеет решающее значение, проверьте сигарету из той же пачки под тем же углом в той же атмосфере.

Когда сигарета горит, она выделяет дым (это, конечно, ее цель). Если он используется в качестве таймера в каком-то месте, где никто не должен находиться, или в зоне для некурящих, сильный запах сигаретного дыма может заставить кого-то прийти и исследовать.

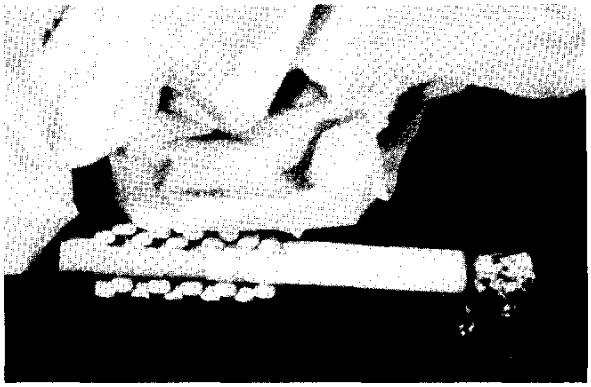
Чтобы разжечь медленный, тлеющий огонь, сигарета и зажигалка могут быть всем вашим зажигательным устройством. Для большого пожара в конец фитиля нужно добавить трут, чтобы расширить жар сигареты и передать огонь следующему посреднику. Как это часто бывает, одним из лучших таких трутов является спичечный коробок, при этом сигарета просто вклинивается между двумя рядами. Куча легковоспламеняющегося порошка, насыпанная на конец горящей части сигареты (фильтр не горит), также примет и расширит огонь.

Сигареты часто вызывают случайные возгорания, оставаясь лежать на обивке; некоторые обивки и набивка горят лучше, чем другие. Согласно *Справочнику по пожарной безопасности:* **«Тление мягких предметов, которое является типичным последствием воздействия горящей сигареты, может привести к образованию достаточного количества дыма и токсичных газов, чтобы вывести из строя и убить людей не только в помещении происхождения, но и в некоторых случаях вдали от огня. Переход от тления к пламени происходит не во всех случаях, когда это происходит, время от момента помещения сигареты до возгорания составляет от двадцати минут до нескольких часов.В закрытом помещении пламя может вернуться к тлению, когда запас кислорода исчерпан. . При достаточном количестве кислорода один мягкий предмет с достаточной скоростью горения может привести к взрыву в помещении». (Раздел 3, Глава 11; стр. 3-123; 1991 г.)**

Сигарета с большей вероятностью прогорит обивку салона, если упадет или попадет в щель. Накрытие одного из них куском ткани, например, подушкой или одеялом, также увеличивает вероятность воспламенения. Средняя и тяжелая пластиковая обивка, такая как нейлон, олефин и полиэстер, вероятно, не загорится от сигареты. Шерсть также очень устойчива. Другие волокна, такие как хлопок, пенька, лен и вискоза, вероятно, загорятся от сигареты. Смеси более стойкие или менее стойкие в зависимости от соотношения компонентов смеси.

На некоторой мебели есть бирка с указанием того, чем она обтянута; кроме того, познакомьтесь с видами обивки на вид и на ощупь, чтобы освоить это оружие.

Поскольку огонь разгорается медленно и тлеет, относительно безопасно побродить вокруг и убедиться, что сигарета будет работать. Будьте уверены, что не только крышка, но и начинка будет тлеть или гореть. Детекторы дыма должны быть отключены.



Сигареты вызывают больше пожаров, чем любое другое зажигательное устройство. Сигарета, зажатая между головками спичек, является хорошим таймером для пожара, который начнется более внезапно. Сигарета обеспечивает примерно пять минут задержки. Проверьте сигарету из той же пачки, чтобы убедиться, что она не погаснет, и убедитесь, что она идет хорошо, прежде чем уйти. Убедитесь, что его огонь достигнет спичечных головок, а не спичечных палочек, и подожгите его топливом, которое выдержит его огонь.

ЗАЖИГАТЕЛЬ СПИЧКИ/ПРОТЕКАЮЩИЙ СОСУД/ПАДАЮЩИЙ ГРУЗ

Запальник из спичечных коробков — это простой в изготовлении, доступный и надежный источник воспламенения. Существует несколько способов его использования вместе с механизмом таймера. Тот, что приведен здесь, легко импровизировать с обычными материалами. Инструкции по изготовлению воспламенителя из спичечного коробка см. в главе 4.

Этот воспламенитель состоит из двух компонентов: спичек и их бойка. Он активируется при разделении двух компонентов. Один из способов обеспечить надежное зажигание — зафиксировать один компонент от движения, а затем прикрепить другой компонент к грузу, который будет падать и разъединять их. Это можно сделать несколькими способами; один будет дан подробно.

Этот таймер надежен, если он сделан правильно. Он не такой точный, как некоторые другие таймеры, но легко получить материал, чтобы сделать его и быстро собрать, и это даст вам время выбраться из здания и покинуть его задолго до воспламенения.

Для этого таймера вам понадобится зажигалка из спичечного коробка, груз, например кирпич, несколько футов или более веревки или шнура, лента, уступ, например край стола, для балансировки груза, и заполненный жидкостью сосуд с течью вниз. Лучший сосуд — пластиковый кувшин, например, литровый молочник. Вам также понадобятся средства для крепления воспламенителя к грузу и якорь; это может быть гвоздь, лента, шнур или что-то еще.

Подготовьте кувшин, убедившись, что внутри он идеально чистый. Что-нибудь внутри может закрыть крошечное отверстие и привести к выходу устройства из строя. Вы можете сделать отверстие перед тем, как построить ловушку, чтобы проверить ее, или отверстие может быть последним, что вы сделаете перед тем, как уйти. В любом случае сделайте отверстие чуть выше или ниже точки, где сторона встречается с дном. Если отверстие находится на дне, убедитесь, что вы поставили кувшин на блок или выступ, чтобы вода стекала через отверстие.

Чтобы повысить надежность с крошечным отверстием, используйте острие лезвия, чтобы вытащить пластик, который вы втолкнули внутрь, чтобы давление воды не сталкивало их вместе. Будьте осторожны, чтобы не расширить отверстие больше, чем вы хотите. Если отверстие случайно станет слишком большим, можно использовать кусок водостойкой ленты, например изоленты, чтобы уменьшить его размер.

Если вы хотите, чтобы таймер был в получасовом диапазоне, не делайте отверстие больше, чем чуть-чуть больше, чем щель, от шестнадцатой до восьмой дюйма в длину. Если вы просто хотите уменьшить задержку, продвиньте лезвие соответственно дальше. Размер этой щели, насколько вы ее открываете и как вы устанавливаете вес, будут определять, как долго устройство будет обеспечивать задержку. Если есть время, протестируйте устройство, чтобы узнать, сколько времени потребуется для его разрядки. Попробуйте несколько раз, если сможете.

Чем больше масса толкает жидкость вниз через отверстие, тем быстрее она будет стекать; верно и обратное. Таким образом, по мере того, как кувшин опорожняется, скорость его опорожнения замедляется. Это означает, что вы не можете точно оценить скорость опорожнения кувшина, измеряя и синхронизируя небольшой образец потока, если только вы не очень хорошо разбираетесь в математике.

Как только кувшин наполнится жидкостью, он протечет. Утечку можно значительно замедлить, оставив плотно прилегающую крышку к кувшину, и остановить ее, заклеив отверстие лентой. Если на месте пожара имеется жидкость, кувшин можно отнести туда пустым. Пластиковые кувшины, наполненные жидкостью, являются обычным явлением, поэтому все это можно быстро импровизировать на месте; время без теста будет неточным, но должно быть достаточно точным, чтобы вы благополучно ушли.

Жидкость в кувшине должна быть достаточно жидкой, чтобы вытекать из проделанного вами отверстия. В нем не должно быть частиц, которые могут закупорить отверстие.

В зависимости от длины шнура, соединяющего кирпич с бойком, протекающий кувшин может находиться как близко к воспламенителю, который он запускает, так и далеко от него. Если кувшин наполнен водой, его нужно поставить так, чтобы вытекающая вода не испортила воспламенитель; лучше и топливо не загрязнять, а то вода вытечет и огонь сгорит. Установите кувшин в раковину или слив в полу, если шнур к весу дотянется до единицы, но не утруждайте себя этим.

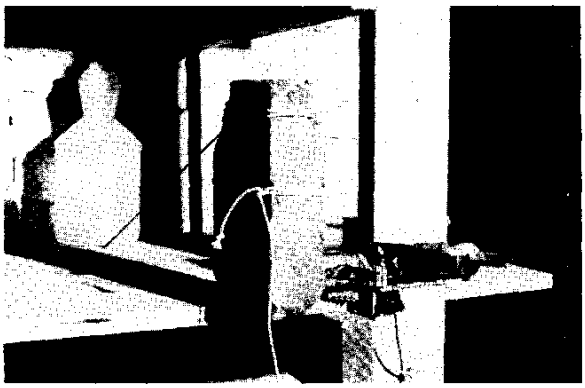
Если кувшин наполнен топливом (т. е. бензином), его все равно нужно установить таким образом, чтобы жидкость не намочила головки спичек. При медленной утечке большая часть топлива испаряется при воспламенении, что может привести к взрыву. Газопровод также может быть открыт непосредственно перед отъездом, что усилит эффект.

Если в районе протекающего кувшина с топливом есть люди, есть большая вероятность, что они почувствуют запах дыма и, возможно, покинут здание или отключат устройство до того, как оно сработает. В таком случае большее отверстие для более быстрого высвобождения, вероятно, было бы лучше, чем маленькое отверстие. Чем меньше времени для испарения, тем меньше вероятность взрыва, что может быть лучше или хуже, в зависимости от ваших намерений.

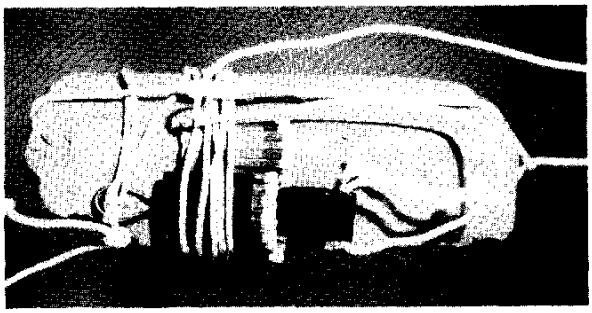
Закрепите коробок спичек в точке под твердым топливом, которое вы собираетесь зажечь, или над ним или в нем, если топливо жидкое или газообразное. Привяжите шнур к бойку, а другой конец шнура привяжите к кирпичу таким образом, чтобы при падении кирпича он тянул бойок. Имейте в виду, что как только вы это сделаете, сброс груза активирует устройство. Убедитесь, что для этого имеется достаточный вес, и что ответная планка будет вытягиваться более или менее прямо.

В качестве альтернативы спичечный коробок может быть компонентом воспламенителя, прикрепленным к падающему грузу. Это можно сделать, например, если топливом является помещение, заполненное смесью горючего газа и воздуха. Смесь топлива и воздуха не обязательно может находиться в пределах воспламеняемости во всех точках помещения. Если вы прикрепите спичечный коробок к падающему грузу, он зажжет все уровни комнаты при падении. Это повысит надежность.

Прикрепите второй шнур к верхней части груза. Установите вес на уступ так, чтобы его центр тяжести находился далеко за краем, так что, если он не будет поддерживаться, он упадет. Установите кувшин на другой конец шнура так, чтобы его вес удерживал его и кирпич на месте. Убедитесь, что кирпич находится достаточно далеко от края, так что, когда кувшин потеряет свой вес из-за опорожнения, кирпич обязательно упадет.



Пластиковый кувшин имеет крошечное отверстие на нижнем крае, позволяющее жидкой жидкости медленно вытекать. Нейлоновый шнур, на котором он сидит, удерживает кирпич, подвешенный над краем полки. Второй шнур соединяет кирпич со спичечным коробком воспламенителя. Когда вытечет достаточное количество жидкости, кирпич упадет и потянет зажигалку. Ряд спичек, приклеенных к стойке, и сложенные за ним поленья для разжигания огня помогут разжечь хороший огонь. Если жидкость в сосуде легковоспламеняющаяся и летучая, журналы для розжига, вероятно, излишни. Крышку с кувшина снимают непосредственно перед уходом.



Воспламенитель из спичечного коробка, привязанный к падающему кирпичу, подожжет все уровни камеры при падении; это хороший воспламенитель для использования с газом, где воспламеняющаяся смесь воздуха и топлива может существовать не на всех уровнях.

Дополнительные спички увеличивают мощность и время горения; многие другие могут быть легко добавлены (они дешевы). Вес можно сбросить с помощью таймера, мины-ловушки или пульта дистанционного управления.

Непосредственно перед тем, как покинуть это место, удалите ленту или что-нибудь еще, что использовалось для остановки утечки (убедитесь, что липкая часть ленты не заткнула отверстие), или очень осторожно сделайте отверстие, если вы еще этого не сделали, и возьмите доверху кувшин. Если вы оставите крышку открытой, кувшин, вероятно, некоторое время будет стекать, но когда давление выровняется, оно остановится или сильно замедлится.

СВЕЧИ

Свече потребуется определенное время, чтобы догореть до более низкого уровня, и это время можно измерить. Поэтому они уже давно используются в качестве таймеров для многих целей. Они также могут обеспечить собственное зажигание.

Проблема использования свечи в качестве источника возгорания, а также таймера заключается в том, чтобы донести огонь до топлива. Стоящая свеча будет гореть прямо дотла, поэтому механически трудно установить топливо, до которого дотянется пламя. Кроме того, свеча, не имеющая этикетки «без капель», часто тает в лужу воска, потому что не весь воск сгорает. Воск легко воспламеняется, но пламя свечи недостаточно большое или горячее, чтобы сжечь все, что от него расплавится.

Сколько воска сгорает, зависит от типа воска, формы свечи и от того, есть ли что-то, что может удерживать расплавленный воск, чтобы он оставался в луже, а не бежал туда, куда фитиль не может добраться. Несгоревшего воска от свечей из пчелиного воска будет меньше, но, наверное, все же немного.

Иногда свеча, оставленная горящей, вызывает случайное возгорание, поэтому свеча, установленная традиционным способом, безусловно, способна вызвать пожар. Но чтобы быть уверенным, что он запустится, вам нужно быть осторожным с его настройкой. Если вы просто поставите свечу посреди кучи спичек, пламя или тепло, скорее всего, дойдет до них и вызовет пожар, но может и не случиться.

Так как бумага, пропитанная свечным воском, очень хорошо горит, скомканная бумага, окружающая основание свечи, станет хорошей растопкой. Пламя свечи воспламенит его, но только если пламя подойдет достаточно близко к бумаге. Так что для того, чтобы устройство было надежным, бумагу приходится класть туда, где к ней будет догорать пламя. То же самое касается спичек.

Эту проблему можно легко решить, положив свечу на бок. Трут, например скомканную бумагу, спичечные головки или фитиль, можно положить поверх лежащей свечи. Когда пламя, которое сгорает, достигает трута, трут легко загорается. Трут устанавливается в контакте с другим топливом.

Свеча, лежащая на боку, может поджечь поверхность, на которой она лежит, в зависимости от свечи и поверхности. Чтобы быть уверенным, что ваша свеча не зажжется раньше времени, положите ее на край стола, удерживая ее на месте грузом. Или просто положите его на негорючую поверхность, например, на цементный пол.

Имейте в виду, что лежащая свеча сгорит быстрее, чем стоячая. Чтобы получить большую задержку, установите свечу под углом, а не горизонтально. Воск будет капать на нижнюю сторону, поэтому топливо на верхней стороне останется чистым; положите скомканную бумагу на нижнюю сторону, чтобы впитать воск, и положите бумагу, фитиль, спички или другой трут на верхнюю сторону, чтобы получить огонь от пламени.

Чтобы быть уверенным, сколько времени понадобится любой свече, чтобы сгореть до трута, протестируйте точно такую же свечу в том же положении и в той же атмосфере.

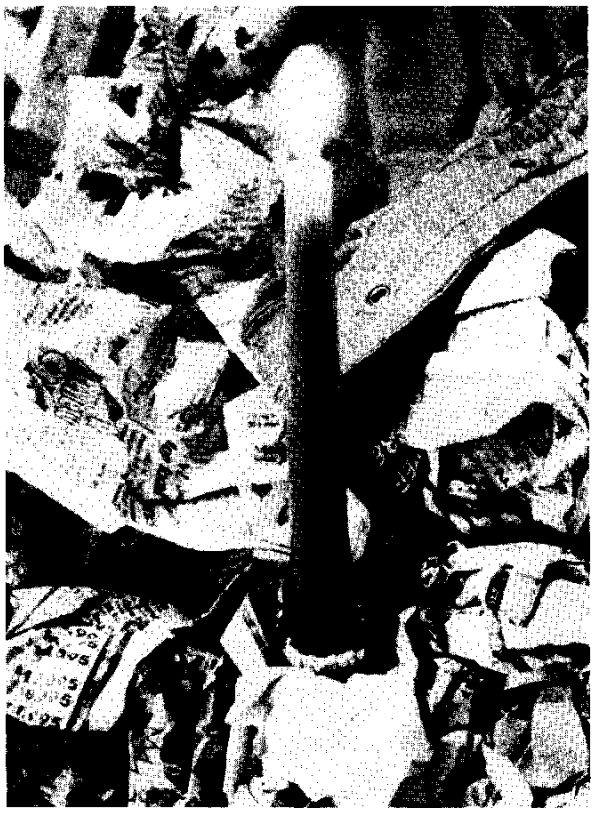
Есть несколько способов поставить свечу под углом. Самый простой — аккуратно зафиксировать основание свечи в губках стопорных плоскогубцев, держа свечу под нужным углом. Другой способ — вбить длинный гвоздь в тонкую доску, согнуть заостренный конец гвоздя под углом, на который должна опираться свеча, нагреть гвоздь и вставить его прямо в основание свечи; пока гвоздевая доска надежна, свеча останется стоять под этим углом. Свечу в подсвечнике часто можно прислонить, просто подложив что-нибудь под край подсвечника.

Короткая толстая свеча не очень хорошо ляжет. Часто такие свечи плохо горят в любом положении. Поэтому для надежного устройства используйте свечу более или менее традиционной формы свечи диаметром не более нескольких дюймов.

Способ использовать свечу в качестве таймера, но не воспламенителя, состоит в том, чтобы позволить свече занять место протекающего сосуда, описанного ранее и ниже. Свеча либо надежно крепится к тяжелому основанию, либо используется в качестве рычага. В любом случае, это то, что удерживает вес от падения. Когда свеча догорает, вес высвобождается.

Независимо от того, как вы используете свечу, убедитесь, что нет достаточно сильного потока воздуха, чтобы задуть ее. Убедитесь также, что свеча не находится в ограниченном пространстве до такой степени, что свеча будет использовать значительную долю кислорода.

Свечу можно держать стоя разными способами; здесь используется пара тисков. Спички без обложки, прикрепленные резинкой к основанию, будут принимать и расширять огонь от пламени свечи.



Свеча, используемая в качестве таймера. Скомкайте бумагу и положите ее вокруг основания, достаточно близко, чтобы загорелись спички. Сложите больше топлива сверху и вокруг него, всегда стараясь не допустить, чтобы бумага попала в зону действия пламени свечи на пути вниз. Отрегулируйте время задержки, поместив спички и бумагу. Эта свеча горит со скоростью примерно сорок пять минут на дюйм. Если время имеет решающее значение, проверьте свечу или аналогичную ей.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Одним из основных преимуществ электричества для зажигания является то, что оно позволяет устанавливать очень точные и надежные таймеры. Независимо от того, является ли источником электроэнергии батарея или розетка в стене здания, установить выключатель несложно.

Электрическая цепь состоит из двух проводов. В случае батарей по одному проводу идет к каждой из двух клемм; в случае настенных розеток один провод проходит к каждому из двух отверстий в розетке. В любом случае есть два провода, и разрыв любого из проводов остановит поток электричества.

Их повторное подключение восстановит поток. Выключатель — это устройство, которое разрывает и повторно подключает один из проводов по команде.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОВОДНОЙ ПЕТЛИ

Этот переключатель можно сделать, используя только сам провод и инструмент для его обрезки и зачистки; это могут быть плоскогубцы, нож или что-то еще. Это самый простой из всех переключателей. Он очень хорошо работает для одноразовых устройств, таких как описанные здесь, но малопригоден для многократного включения и выключения устройства.

Если два провода вашей цепи еще не разделены, разделите их на несколько дюймов или около того. Отрежьте один из них в том месте, где вы хотите установить переключатель. Снимите изоляцию на дюйм-полтора с обоих концов провода, который вы только что обрезали.

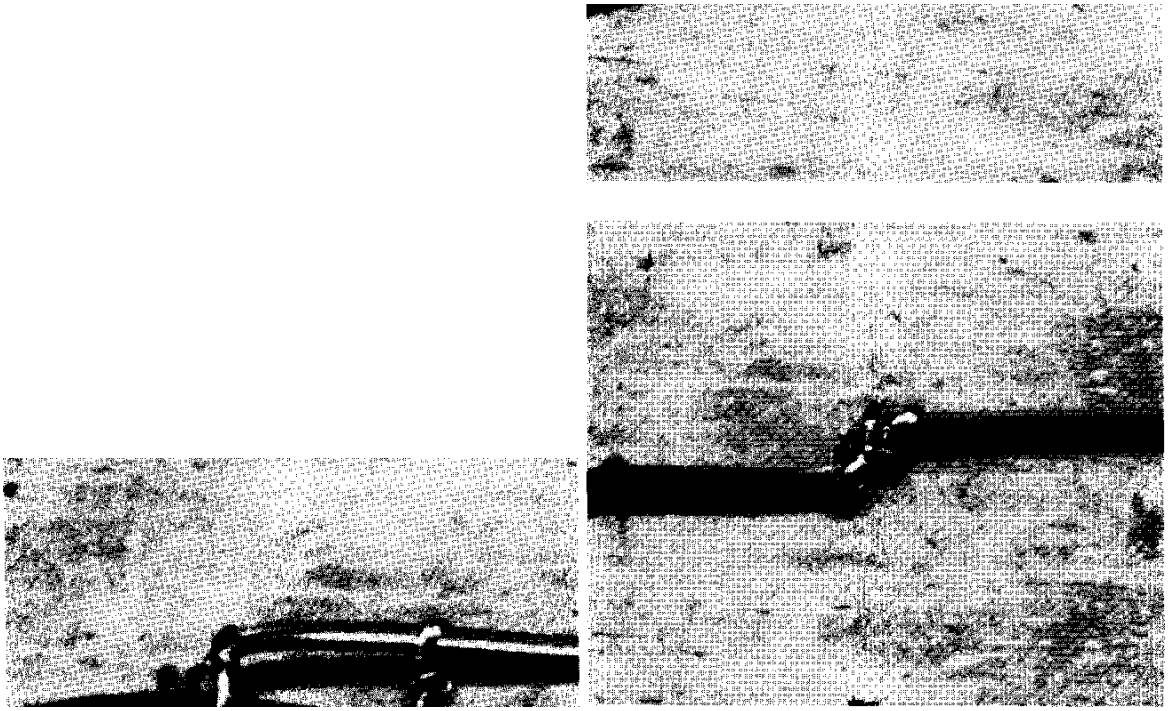
Сформируйте конец одного из них в петлю вокруг изолированной части другого. Оставьте петлю достаточно большой, чтобы проволока проходила в ней без особых усилий, но не настолько большой, чтобы посадка была неаккуратной. Скрутите оголенный провод вокруг себя, чтобы надежно зафиксировать петлю. Согните провод между петлей и собственной изоляцией так, чтобы петля была примерно перпендикулярна проводу, из которого она образована.

Сделайте то же самое с другим проводом так, чтобы оголенный конец каждого провода обвился вокруг изолированной части другого провода.

На этом переключение завершено. Пока оголенные провода не касаются друг друга, тока не будет. Когда два провода разъединяются, оголенные концы соединяются, и цепь замыкается.

Чувствительность можно регулировать тем, насколько близко друг к другу находятся оголенные части каждого провода и насколько хорошо провода скользят в своих петлях. Последнее регулируется затягиванием или ослаблением петли, а также степенью изгиба между петлей и проволокой, из которой она выходит. Имейте в виду, что устройство активируется при соприкосновении любых двух оголенных участков любого провода. Предохранитель можно установить, надежно скрепив два провода скотчем, оголенные концы которых должны быть далеко друг от друга.

Есть много способов использовать этот переключатель; подробности последуют. Обычно лучше всего использовать вес или пружину (например, резиновую ленту), чтобы стянуть провода вместе при срабатывании триггера, чтобы между ними была положительная связь. Однако это зависит от того, насколько мгновенным является воспламенитель, который они активируют: воспламенителю, в котором используется нагретый провод, может потребоваться, чтобы соединение было хорошим, по крайней мере, в течение нескольких секунд; лампочка с неповрежденной стеклянной оболочкой потребует подключения gpod в течение нескольких минут или часов; нить накала лампочки или искра короткого замыкания вызовут возгорание более или менее сразу после замыкания цепи.



Простой переключатель. Оголенный конец каждого провода обвивается вокруг изолированной части другого провода. Когда провода разъединяются, петли на оголенных концах соединяются, замыкая цепь.

ГОЛОВЫЕ ВЫВОДЫ И ИЗОЛЯТОР

Другой переключатель делается простым наложением одного оголенного провода на другой оголенный провод, с грузом сверху, сжимающим их вместе, и с изолятором между ними. Когда изолятор освобождается, провода соединяются и замыкают цепь. Это можно сделать несколькими способами. Здесь дадут один.

Изолятор должен быть достаточно гладким, чтобы его можно было легко вытащить, он должен быть большим и достаточно плоским, чтобы оголенные провода не касались друг друга, и он должен быть изготовлен из материала, не проводящего электричество. Хорошо подойдет кусок плотной бумаги, например обложка от спичечного коробка. К нему привязывают и/или прикрепляют веревку или шнур.

Зачистите примерно дюйм изоляции с конца обоих проводов. Прикрепите один провод к поверхности, например к полу или столешнице, с помощью куска ленты, клея, изогнутого гвоздя, скобы, груза или чего-либо еще, проложенного по изоляции рядом с оголенным проводом. Закрепите второй провод таким же образом, но перпендикулярно первому проводу и оголенной частью прямо над оголенной частью нижнего провода так, чтобы он лежал против первого провода, а оголенные концы образовывали крест.

Вставьте изолятор между двумя оголенными проводами, убедившись, что никакие части проводов не соприкасаются друг с другом. Установите груз, например угол книги, на провода, прижимая верхний провод к изолятору. Затем переключатель активируется освобождением изолятора.

С этим выключателем будет проще работать, если оголенные провода намотать на металлические стержни, такие как гвозди или болты, а стержни будут разделены изолятором. Потрите стержни друг о друга, пока они не станут блестящими в месте соприкосновения друг с другом для хорошего соединения. Если для верхнего поводка используется достаточно тяжелый стержень, дополнительный вес не требуется. Или два стержня могут быть соединены резинкой вместе с разделяющим их изолятором.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ ПРИЩЕПКИ

Разновидность вышеуказанного переключателя выполнена с подпружиненной прищепкой. К внутренней губке каждой половины прищепки прикреплен один оголенный провод, так что, когда губки находятся в естественном закрытом положении, выводы соприкасаются друг с другом.

Оголенные концы двух проводов загибаются друг к другу и распрямляются, чтобы обеспечить хорошее соединение. Они прикреплены к соответствующим челюстям лентой, чтобы убедиться, что лента не попала между двумя проводами, где они соприкасаются друг с другом. Или провода можно закрепить несколькими жилами шнура лампы, обернутыми вокруг них и зажима. Также можно использовать веревку или клей, если выводы остаются закрепленными при извлечении изолятора и

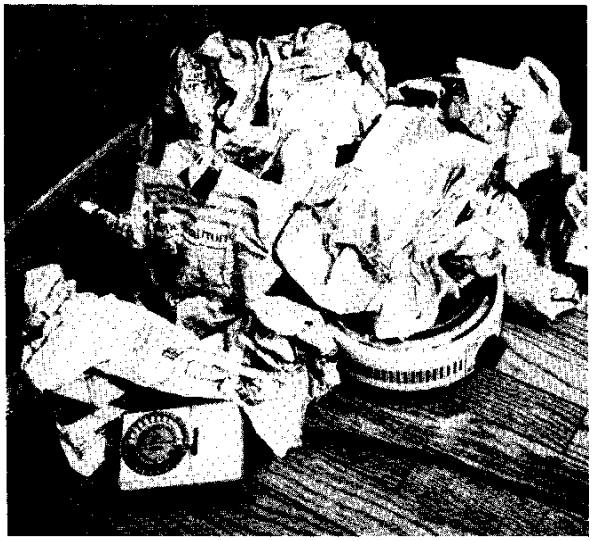
между ними не проходит ничего, кроме изолятора. Убедитесь, что оголенный провод не касается стальной пружины. Проверьте спусковой крючок с помощью лампочки, прежде чем подключать его к чему-либо опасному.

Изолятор, например, свернутая крышка спичечного коробка, помещается между губками, чтобы провода не соприкасались друг с другом. К этому изолятору привязывается и/или приклеивается тройная линия. Когда эту линию тянут, изолятор выходит, зажимы закрываются, и цепь замыкается.

Этот переключатель можно активировать падающим весом, как показано ниже, чем-то вроде открывающейся двери или напрямую с помощью троса. Независимо от того, как он используется, это очень безопасный коммутатор, который надежно поддерживает соединение.

ПРОИЗВОДИМЫЕ ТАЙМЕРЫ

Если вы собираетесь использовать заводской таймер, который обычно используется для того, чтобы потенциальные грабители думали, что кто-то дома, включая и выключая свет, сделайте электрический запальник, как описано в главе 4, но не устанавливая выключатель на шнур. . Просто подключите шнур, и таймер



Одним из самых простых в использовании и надежных устройств отсчета времени является таймер, предназначенный для включения и выключения света. К этому подключена электрическая горелка. На горелку кладут спички, на них наваливают скомканную бумагу, а поверх нее подсыпают еще топлива.

становится переключателем. Любую розетку, управляемую настенным выключателем, можно использовать таким же образом, но в качестве мины-ловушки, а не таймера.

Таймер с несколькими розетками, подключенными к нему, можно использовать с несколькими воспламенителями для обеспечения надежности или по какой-либо другой причине (не используйте воспламенители на короткое замыкание, иначе вы можете сбросить выключатель). Благодаря длинным шнурам эти воспламенители могут поджечь в разных местах одновременно. Или они могут включить свет, чтобы создать впечатление, будто кто-то дома, и в то же время включить лампочку или другое нагревательное устройство, которое разожжет огонь через несколько минут, час или около того. Есть много возможностей.

Этот тип таймера также может быть хорошим устройством безопасности, используемым с миной-ловушкой, чтобы гарантировать, что мина-ловушка не будет активирована до тех пор, пока пожарный не уйдет.

ПРОТЕЧАЮЩИЙ СОСУД/ПАДАЮЩИЙ ВЕС

Этот таймер аналогичен таймеру с аналогичным названием, описанному ранее для использования с воспламенителем спичечного коробка. Разница в том, что падающий груз активирует электрический выключатель, а не спичечный коробок. В зависимости от типа переключателя, вероятно, потребуется меньший вес, чем в случае с запальником из спичечных коробков.

Переключатель может быть проволочным переключателем, как описано выше, или любым другим переключателем, который можно прикрепить к веревке или шнуру и активировать падающим грузом. Установить груз, стягивающий два провода вместе, несложно; убедитесь, что вы не используете слишком много веса, чтобы разорвать провода.

Настенные тумблеры можно легко активировать падающим грузом, если включено нижнее положение. Просто надежно привяжите веревку, ведущую к грузу, к выключателю и закрепите ее лентой. Поскольку вверх обычно включено, обычно

необходимо использовать гвоздь или что-то еще, чтобы превратить движение кирпича вниз в движение вверх. Это означает, что для принудительного зажигания требуется больший вес.

ЧАСЫ, ТЕРМОМЕТРЫ И БАРОМЕТРЫ

Все, что имеет движущиеся части, может быть сделано для замыкания цепи. Такие вещи, как часы, термометры и барометры, часто имеют стрелку, используемую для обозначения объекта, который они измеряют. Если игла сделана из проводника, такого как сталь или алюминий, ее можно использовать как движущуюся вещь, замыкающую цепь. Они могут быть установлены как первичный триггер или как вторичный триггер безопасности.

Обычно игла соединена с корпусом прибора, который также является токопроводящим. Таким образом, один из двух проводов переключателя подключается к корпусу, а другой провод размещается там, где игла будет соприкасаться с ним при движении. Это часто достигается путем просверливания или взлома стеклянной или пластиковой крышки над иглой и установки провода там, где он не соприкасается с каким-либо устройством, но будет касаться иглы, когда игла перемещается в определенное положение.

Использование любого из этих устройств требует знания устройства. С более крупными единицами легче работать, чем с более мелкими, но с более мелкими легче спрятаться. Обязательно проверьте все, что вы собираетесь использовать, с лампочкой или воспламенителем, чтобы убедиться, что они работают.

Часы со стрелками, используемые таким образом, обеспечивают очень точное время, до двенадцати часов, если убрать минутную и секундную стрелки. С неповрежденной минутной стрелкой он имеет максимум один час.

Термометр позволит вам разжечь огонь, когда температура достигнет определенной точки. Например, вы можете установить устройство в здании, а затем включить или выключить обогреватель. Или, в здании, где температура понижается, когда в здании никого нет, и повышается, когда оно занято, термометр можно использовать для нацеливания либо на здание и его обитателей, либо только на здание отдельно. Если вы можете предсказать, что температура достигнет по крайней мере определенной точки к определенному времени, вы можете использовать устройство, чтобы разжечь огонь примерно к этому времени. Это могут быть часы, дни, недели, месяцы или времена года.

Барометр можно использовать для разведения огня при изменении атмосферного давления. Чтобы эффективно использовать его таким образом, необходимо знать, когда такое давление может измениться. Его также можно использовать для инициирования пожара или взрыва в самолете или реактивном самолете, потому что по мере набора высоты атмосферное давление в нем падает. Устройство не должно находиться в зонах с повышенным давлением, например, в пассажирском и боевом отсеках.

ХИМИЧЕСКИЕ ТАЙМЕРЫ

Некоторые химические вещества при смешивании образуют пламя или тепло и могут быть использованы для разжигания огня. Некоторые реагируют более или менее мгновенно; некоторые занимают несколько минут или около того. Подробное их объяснение см. в разделе «Химические воспламенители» в главе 4.

Один распространенный химический таймер сделан из концентрированной серной кислоты, которая вызывает возгорание при контакте со смесью хлората калия и сахара, спичечными головками или рядом других вещей. Кислота подвешена над другим химическим веществом и удерживается на месте с помощью какой-либо формы резины, так что кислота разъедает резину и вступает в контакт с другим химическим веществом, вызывая возгорание.

Это устройство требует использования концентрированной серной кислоты, с которой опасно работать; его нужно носить и хранить в полностью стеклянном контейнере, потому что он проедает дыры во всем, кроме стекла, к которому прикасается. Испарения также очень опасны.

Синхронизация с этим механизмом неточна, потому что она будет варьироваться в зависимости от толщины резины и температуры воздуха. Чем холоднее воздух, тем медленнее он будет, и рекомендуется не использовать это устройство, если температура ниже 40 градусов. Рекомендуется заранее протестировать любой такой механизм с использованием тех же материалов и при той же температуре, при которой он будет использоваться.

Есть несколько способов использования этого устройства. Один дадут. Для этого вам понадобится около унции концентрированной серной кислоты и стеклянная бутылка, чтобы носить ее, большая куча чего-то, что воспламеняется от кислоты, например, спичечных головок, сосуд с широким горлышком, например банка, тонкая резиновая мембрана, такая как воздушный шар или презерватив, и что-то, чтобы прикрепить мембрану к банке с широким горлышком, например веревка, лента или резиновая лента.

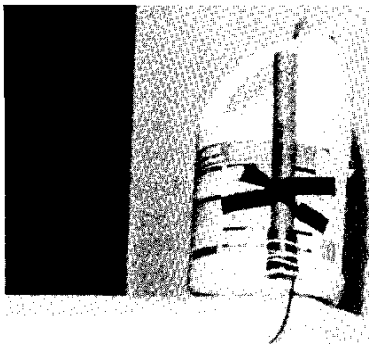
Баночка примерно на три четверти заполнена твердым компонентом смеси. Затем на горлышко банки натягивается воздушный шар или презерватив, при этом часть резины выходит внутрь, так что горлышко банки закрывается, и остается резиновый мешочек, в который можно налить кислоту. При необходимости закрепите резинку на горлышке банки резинкой, лентой или шнурком; убедитесь, что он не оторвется и не упадет в банку, когда вы будете наливать кислоту.

Установите эту банку там, где выходящее из нее пламя достигнет топлива. Перед уходом налейте кислоту на резиновую мембрану. Кислота проест мембрану и вызовет возгорание.

При 77 градусах типичное время задержки составляет от 15 до 20 минут; при 40 градусах задержка может достигать восьми часов, а ниже этой температуры устройство ненадежно. Время зависит от толщины мембраны и температуры.

ПЛАСТИКОВЫЙ КУВШИН ДЛЯ ТОПЛИВА

Тонкий пластиковый кувшин, например, литровый молочник, можно наполнить жидким топливом. Горячий воспламенитель, такой как воспламенитель от спичечного коробка и сигнальная ракета, устанавливается под кувшин или приклеивается к нему скотчем. Когда воспламенитель срабатывает, он прожигает кувшин и воспламеняет топливо. Горящее топливо выплескивается из кувшина на все, на что поставлен кувшин. Сам кувшин плавится и становится частью топлива.



/1111/ укроп № *mil* in»-, 'I

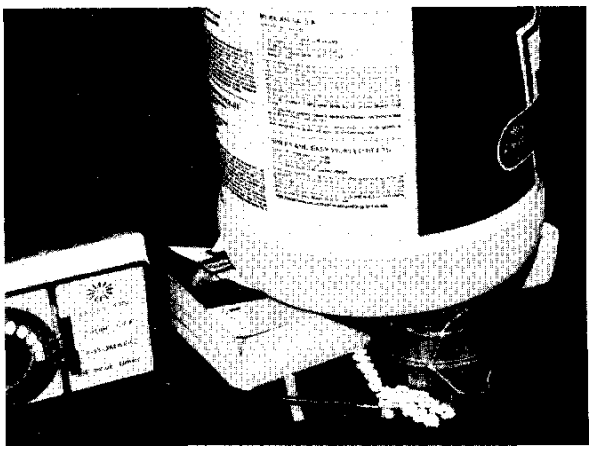
ШШШ9Ч **Iff*/*» *** *Ш.*

Пластиковый кувшин с горючим с прикрепленной к нему сигнальной ракетой, установленной на большой куче топлива, быстро разожжет большой пожар. Показанный здесь короткий предохранитель даст лишь небольшую задержку. Пластик под кувшином будет производить горячий огонь и ядовитые газы.

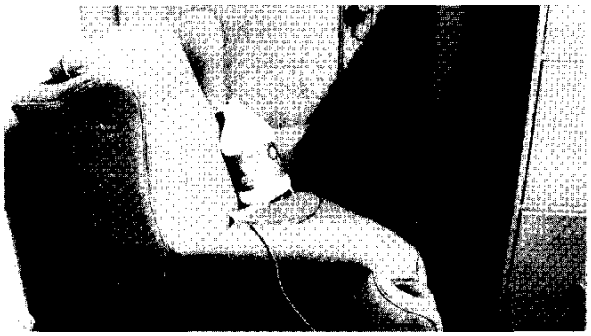
Насколько быстро это произойдет, зависит от того, насколько горяч воспламенитель и насколько толстый и термостойкий пластик, а также от температуры и неподвижности воздуха и от того, насколько под кувшином находится вытекшее топливо. Это может произойти довольно быстро, или может развиться медленная утечка, которая медленно растет по мере того, как утечка топлива питает ее. Снятие крышки с кувшина ускорит распространение огня, а также позволит выйти дыму до того, как устройство активируется.

Топливо, которое используется для сжигания пластика, может быть воспламенено любым таймером, который может зажечь спички, например, сигаретой, предохранителем или чем-то электрическим. Если используется химический воспламенитель, спички становятся излишними. Хороший предохранитель обычно горит очень сильно и может прожечь пластик; его достаточно, чтобы превратить кувшин в разбрызгиватель или даже в самосвал.

Большинству кувшинов нужно топливо, которое будет гореть дольше, чем спички, если только у вас их не большая куча. Эти



Пластиковый кувшин, наполненный жидким топливом, устанавливается на бумажно-парафиновый пожарный жук, который прожигает пластик и поджигает топливо, которое выливается и вызывает большой пожар. Зажигание осуществляется горячим проводом, установленным между головками спичек, активируемым электрическим таймером.



Многие пожары со смертельным исходом начинаются из-за сигареты, оставленной на обивке. Эта дорожная сигнальная ракета, лежащая под кувшином с горючим на мягком стуле, заведет большую вспышку гораздо быстрее. Длинный фитиль дает пожарному достаточно времени, чтобы выбраться. Если нет веской причины для отказа, внутренние двери должны оставаться открытыми; ящики картотеки должны быть приоткрыты, чтобы их содержимое лучше прогорало. Полузакрытие из стены, двери и картотеки будет концентрировать тепло.

требуется добавление растопки, такой как парафин/бумага, заводские зажигалки и дорожные факелы. Эту растопку можно просто поставить под кувшин.

Если необходимо прикрепить растопку к стенке кувшина, используйте проволоку или что-то еще, что не прогорит, и убедитесь, что растопка установлена так, чтобы ее огонь достигал топлива. Используйте ленту для чего-то вроде дорожной сигнальной ракеты, которая прожжет пластик до того, как огонь доберется до ленты.

Протестируйте копию любого устройства, которое вы собираетесь использовать, если это возможно. Имейте в виду, что прожечь пустой кувшин — это не то же самое, что прожечь полный, потому что жидкость внутри может унести достаточно тепла, чтобы предотвратить прогорание. Поэтому, если у вас нет места для проверки определенного устройства на кувшине с топливом, наполните кувшин водой; Вы сможете увидеть, прогорает ли топливо через пластик. Если вы можете получить хорошую, постоянную утечку воды, не выключая воспламенитель, вы знаете, что топливо обязательно выльется и загорится.

Убедитесь, что кувшин заполнен, чтобы максимизировать количество топлива.

Альтернативный метод использования состоит в том, чтобы подвесить устройство и провести наливную линию к негерметичному сосуду. Воспламенение происходит от воспламенителей спичечных коробков и растопки (т. е. дорожной сигнальной ракеты), прикрепленных скотчем сбоку. Тяжелому кувшину не нужно далеко падать, чтобы активировать воспламенитель и резервный или два. Убедитесь, что воспламенители очень надежно приклеены. Когда кувшин ударится, он взорвется, если упадет достаточно далеко, что сделает дорожную вспышку более или менее лишней, но это хорошая идея, когда вы можете использовать избыток в своих системах.

Устройство должно быть установлено над, на или в куче твердого топлива, чтобы при его срабатывании топливо выливалось из него на горючее. Хорошее место для него — верх лестницы или стул в углу. У него есть и другие приложения.

Теоретически жидкое топливо, выливающееся на горящие спички или другое топливо, может потушить огонь, но это маловероятно, в зависимости от силы пламени; вам не нужно беспокоиться о том, что жидкое топливо погасит дорожную сигнальную ракету. Это хороший повод использовать хорошую растопку.

КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ

Установите увеличительное стекло или зеркало на стол или выступ таким образом, чтобы солнечный свет поджег трут, который вы для него подложили. Вам, вероятно, придется немного поэкспериментировать, чтобы найти место, которое будет работать без необходимости держать стакан. Возможно, вам придется наращивать до точки, на которой стекло может концентрировать свое тепло, вместо того, чтобы наращивать до точки, чтобы поместить стекло. Работать с увеличительным зеркалом должно быть легче, чем со стеклом, особенно если вы хотите, чтобы огонь казался случайным.

Когда вы найдете две точки, которые, как вы знаете, вызовут пожар, просто накройте стекло, пока солнце не зайдет, и установите для него новый трут. Убедитесь, что вы не нагромождаете трут настолько, чтобы изменить точку фокусировки. На следующий день, когда солнце пройдет, оно ударит по стеклу в то же время, что и раньше, и если оно зажгло огонь раньше, оно зажжет его снова. Если на пути нет облаков или какое-либо другое существенное условие отличается, в этом случае на следующий день при достаточном солнечном свете должен быть огонь.

Это устройство для измерения времени представляет собой разновидность старых часов с солнечным циферблатом. Как и часы, они могут быть довольно точными. Подробнее о том, как увеличить солнечный свет, см. «Концентрированный солнечный свет» в главе 4.

МИН-ЛОВУШКИ

Если вы установили таймер или пульт дистанционного управления, вы также можете установить один или несколько триггеров мины-ловушки на случай, если кто-то придет отключить ваше устройство до того, как оно сработает. Или вы можете использовать мину-ловушку саму по себе, если ваша цель — люди. Предварительно установленная мина-ловушка может служить арьергардом при вашем побеге. Мины-ловушки также могут быть установлены в точках выхода, чтобы прикрыть их огнем, когда поджигается здание, заполненное врагами.

Слово мин-ловушка подразумевает глупость со стороны того, кто активирует устройство. Мине-ловушке нужно рассматривать это предположение как ложное, хотя это не всегда так. Если минер делает свою работу правильно, умный и знающий человек активирует для него свое устройство так же легко, как и глупый. Подразумеваемое использование мины со стороны того, кто активирует ловушку, является просто отсылкой к тому факту, что субъект должен нажать на спусковой крючок оружия, которое его убивает.

Это не просто вопрос семантики, это важный момент: уважайте интеллект и осведомленность тех, кого вы собираетесь поймать. Сопереживайте своим оппонентам. Остальное — дело простой механики.

Мина-ловушка может сбросить горящее топливо прямо на одного или нескольких человек или незаметно разжечь огонь в другом месте. Дистанционный триггер на зажигательной мине-ловушке позволит вам разжечь огонь после того, как вы узнаете, что в здании находится хотя бы один человек, который успеет разгореться, прежде чем кто-либо узнает об этом.

Мина-ловушка не должна разжигать огонь, когда люди, которые ее активируют, знают о пожаре, если огонь не достаточно велик, чтобы напасть на них. В противном случае они смогут потушить пожар или, по крайней мере, сбежать и предупредить других. Это, конечно, предполагает использование маленького пожара, чтобы втянуть людей в большой или загнать людей в новые мины-ловушки. Есть много возможностей.

В моей старой книге « *Черная книга мин-ловушек»* **эта тема рассматривается более подробно. В этой книге будут рассмотрены лишь некоторые аспекты предмета, и только в том, что касается использования огня.**

ТРИГГЕРЫ

Триггер — это то, чем будет манипулировать цель мины-ловушки, что приведет к срабатыванию устройства. Мина-ловушка содержит некоторую форму потенциальной энергии, такую как электричество или подвешенный груз; триггер высвобождает эту энергию, например, замыкая разомкнутую цепь или позволяя весу упасть. Для этого есть много способов; несколько будет дано здесь.

Триггер можно установить близко к огню, который он запускает, как в барабанной установке, чтобы спуститься по лестнице, когда дверь над или под ним открыта. Воспламенитель, установленный близко к его спусковому крючку, должен более или менее немедленно начать очень большой огонь.

ДВЕРИ

Дверь — это то, что нужно сдвинуть, чтобы получить доступ в некоторые области, поэтому двери являются обычными триггерами мин-ловушек. Шнур, прибитый гвоздями или скотчем к двери, может выдернуть булавку, соединить оголенные провода или стащить со стола емкость с жидким топливом. Дверь с установленной перед ней доской может вытолкнуть опору из-под самосвала при открытии двери.

Если дверь используется в качестве спускового крючка для сильного внезапного пожара, например, когда дверь стаскивает ведро с топливом со стола, штифты петель следует снять. Таким образом, когда дверь открывается и внезапно начинается сильный пожар, субъект с быстрыми рефлексами не может захлопнуть дверь. Чтобы создать впечатление, будто шарнирные штифты не были удалены на случай, если у кого-то будет острый глаз, срежьте головки со штифтов и установите их там, где они обычно устанавливаются. Возможно, вам придется использовать прокладки, сделанные из чего-то вроде сложенной бумаги, чтобы сделать дверь без правильно установленных штифтов петель.

Поскольку огонь гораздо лучше горит и распространяется в здании с открытыми дверями, удалите как можно больше петель. Также снимите автоматические дверные доводчики.

ШТИФТ И ГЛАЗ

Гравитация — вездесущий и простой в использовании источник энергии. Падающий груз может активировать воспламенитель спичечного коробка, электрический выключатель или ряд других устройств. Есть много способов удержать вес в подвешенном

состоянии и отпустить его, когда что-то вроде двери или троса перемещается. Одним из самых простых является булавка и глаз. Тот же триггер можно использовать с другими формами потенциальной энергии, такими как пружины и резиновые ленты.

Груз удерживается подвешенным шнуром, именуемым в дальнейшем грузоподъемным тросом. Эта линия проходит через якорь прямо над грузом. Штифт и проушину можно установить на этот анкер, или анкер может повернуть леску, а штифт и проушину установить в другом месте.

В месте установки штифта и проушины с подвешенным грузом грузовой трос имеет петлю. Штифт и проушина состоят из отверстия (проушины), через которое проходит эта петля, и штифта, который проходит через петлю в качестве переключателя, удерживая петлю от выпадения из проушины. Когда штифт вытаскивается из петли, груз падает.

Проще всего сделать глаз с помощью винта, который можно приобрести в хозяйственных магазинах. Два параллельных гвоздя или согнутый гвоздь также можно использовать для проушины, но минолов должен убедиться, что петля на грузовом тросе не зацепится за конец одного из них. Отверстие в стенной стойке может быть ушком. Два отверстия в гипсокартоне могут быть глазом; грузовая линия входит в одну и выходит из другой. Есть много возможностей.

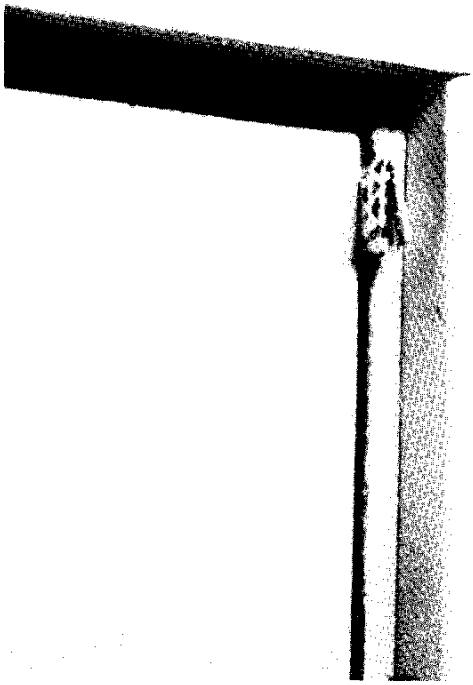
Все, что можно использовать, чтобы леска не вытекала из глаза, может быть булавкой. Это может быть гвоздь, зубочистка, ручка ложки или ряд других вещей. Убедитесь, что он достаточно прочный, чтобы выдержать вес, и достаточно гладкий и прямой, чтобы его можно было легко вытащить.

Булавка прикреплена к шнуру, так что при вытягивании шнура булавка будет следовать за ним. Этот шнур может быть тройным, или он может быть прикреплен к двери, окну или чему-либо еще, что может быть перемещено целью, так что, когда предмет перемещается, булавка вытягивается.

Снятие шарнирных штифтов поможет гарантировать, что дверь останется открытой после того, как она была открыта, что позволит огню быстро распространиться через дверной проем. Рама будет удерживать дверь на месте, пока она не будет открыта.

Когда верхний штифт петли будет удален, дверь немного провиснет в раме; присмотревшись к шарниру, вы увидите, что в нем нет штифта. Цель зажигательной атаки может этого не заметить (особенно если он паникует), но если он заметит, то сможет избежать ловушки.

Использование двери в качестве триггера



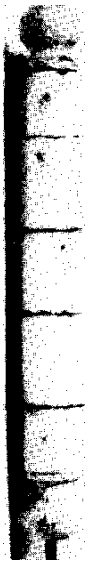
Прокладка, например, сложенная крышка спичечного коробка, набитая между дверью и рамой, выровняет петлю. Прокладка вставлена настолько далеко, что ее не видно.

Использование двери в качестве триггера

Выравнивание шарнира в результате шимминга очевидно.

Если верхнюю часть шарнирного штифта отрезать и положить на верхнюю часть петли, петля выглядит нормально (пока дверь не откроется). Оставьте четверть дюйма или около того булавки, чтобы удерживать колпачок на месте.

я



Штифт и ушко не являются особо чувствительным спусковым крючком. Есть способы сделать его более чувствительным, но с относительно легкими весами, используемыми для розжига огня, в них обычно нет необходимости. Но если вы хотите подключить этот триггер напрямую к триггеру, а не к чему-то вроде двери, вам может потребоваться сделать его более чувствительным.

Трилайн обычно используется в темноте, под водой или в высокой траве. Если он используется на открытом воздухе, наблюдательный субъект, вероятно, увидит его и избежит. Если ваш триггер достаточно чувствителен, швейная нить образует хорошую тройную линию, но даже она появляется, даже если ее цвет совпадает с фоном.

Обычно трилайн устанавливается в футе или около того от земли. Падающий груз, используемый для активации воспламенителя спичечного коробка, должен падать дальше, чем это. Таким образом, нагрузочная линия должна быть повернута и подведена к штифту и проушине.

Для получения информации о том, как использовать падающий груз со спичечным запалом или электрическим выключателем, см. предыдущие разделы в подзаголовке «Таймеры» с «падающим грузом» в их названиях.

СБАЛАНСИРОВАННЫЙ ВЕС

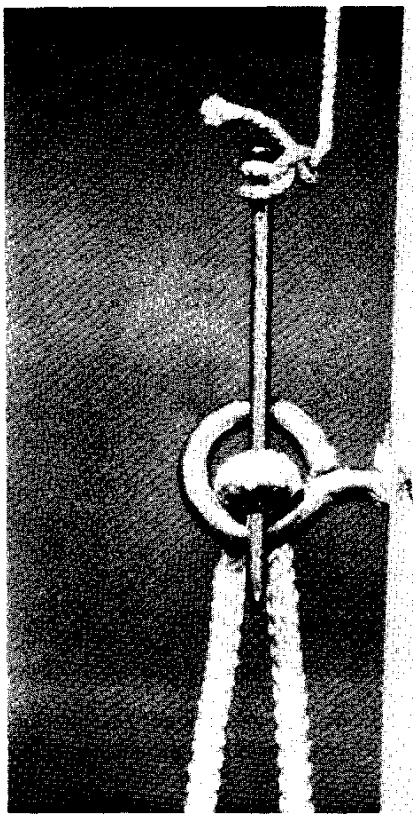
Простой способ сделать очень чувствительный спусковой крючок — установить груз, например, кирпич, на выступ так, чтобы он был почти готов упасть. Линия, привязанная к кирпичу, легко стянет кирпич с уступа, если кирпич все равно вот-вот упадет.

Затем падающий кирпич может вытащить булавку из глаза, активировав один или несколько триггеров, или он может напрямую активировать коробок спичек или электрический воспламенитель.

Чем более чувствителен этот триггер, тем больше он будет подвержен воздействию помех, таких как вибрация. Это придает устройству дополнительный размер, и в некоторых случаях груз, готовый упасть, может использоваться без троса и активироваться только возмущением. Работать с таким триггером очень опасно, поэтому его следует избегать, если только для этого нет очень веской причины.

Вариант этого триггера делается с использованием гвоздя, вбитого в стену, в качестве выступа, на котором балансирует кирпич. Установите груз так, чтобы привязанный к нему трос удерживал его от падения с гвоздя. Таким образом, вес будет падать с гвоздя, независимо от того, натянут ли трос, сломан или перерезан. Вес, прислоняющийся к тросу и натягивающий его, удерживает трос натянутым.

Пин и глазной триггер



Спусковой крючок со штифтом и проушиной состоит из проушины с проходящей через нее петлей и штифта, удерживающего петлю от выпадения из проушины. Петля находится в конце линии, которая поддерживает что-то вроде стеклянного кувшина с топливом, утяжеленного воспламенителя из спичечного коробка или флакона с кислотой. Линия проходит от булавки к мине-ловушке, таймеру или удаленному активатору, так что при вытягивании линии груз освобождается.

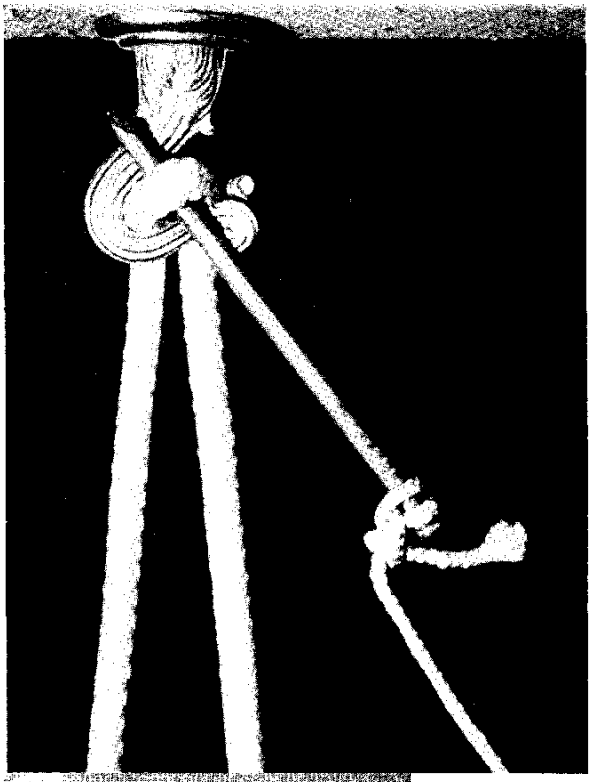
Пин и глазной триггер

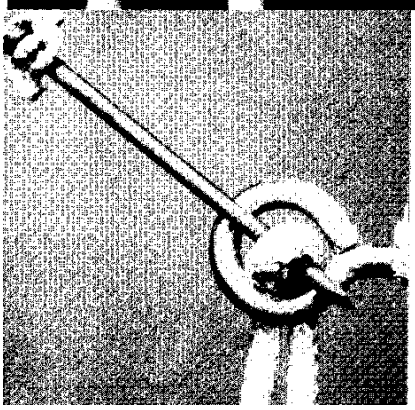
^^**l**^**хвв**^^**Да**^ *Ш1ШШ1ШШШ*

Н ferrfn ■_____

При полной проушине булавка и спусковой трос могут отходить от проушины под любым углом, что позволяет тянуть прямо.

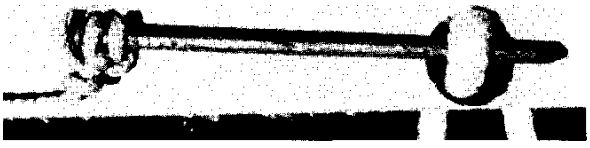
я





Иногда глаза уже на месте, но они могут быть не такими хорошими, как те, которые вы делаете сами или делаете сами. Этот крюк для растений очень избирательно подходит к углу, под которым должен устанавливаться штифт, и если штифт не вытягивается прямо, это может привести к тому, что петля на грузовом тросе соскользнет с крюка, что приведет к выходу устройства из строя.

♦



Отверстие в потолочной балке может быть проушиной, если оно большое и достаточно гладкое, чтобы грузовой трос проходил свободно.

РЕКВИЗИТ

Груз или сосуд, установленный на уступе, можно удерживать на месте с помощью опоры, простирающейся от пола до дна сосуда. Сосуд устанавливается так, что его центр тяжести находится над краем, так что при снятии опоры сосуд падает. Если центр тяжести находится чуть выше края, опора будет иметь небольшой вес, а спусковой крючок будет очень чувствительным. Груз прикреплен к воспламенителю спичечного коробка или электрическому выключателю.

Опора прикреплена к курку, который либо нажимает на нее, либо нажимает на нее. Если дверь является спусковым крючком, шнур будет тянуться от двери к опоре, если дверь отрывается при открытии. Если дверь открывается в другую сторону, к двери

и подпорке будет прикреплено что-то твердое, например палка. В любом случае шнур или палка должны быть прикреплены к опоре вверху или внизу, а не в центре.

Точка, к которой присоединяется эта линия, может быть разделена, как две или более банки, сложенные вместе в качестве опоры. В таком случае банки должны быть уложены друг на друга таким образом, чтобы даже если осколки не упали должным образом, сосуд все равно опрокинулся.

Грузовой канат, как описано в подзаголовке «Шпилька и проушина» ранее, может использоваться вместо опоры.

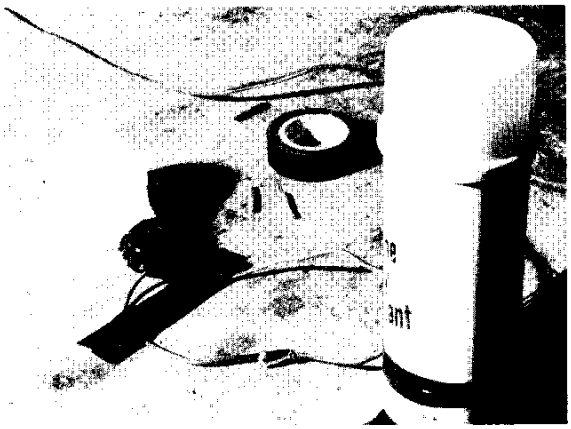
ОГОНЬ

Подвешенный груз можно сбросить с помощью огня, если шнур, на котором он висит, сгорит, и шнур соприкоснется с огнем. То же воспламенение, которое освобождает грузовой трос, может вызвать возгорание проливающегося на него топлива, если оно горит достаточно долго и достаточно горячо, чтобы все еще гореть, когда трос порвется и топливо прольется. Таким образом, можно добавить больше топливных емкостей без необходимости делать более одного или нескольких сложных триггеров.

САМОСВАЛЫ

Самосвал — это сосуд с жидкостью или порошком, предназначенный для сброса содержимого при срабатывании курка. Это может быть бидон, ведро или бочка; механизм практически одинаков в каждом случае. Он может сбрасывать топливо и воспламенять топливо, когда сбрасывает его. Или он может сбрасывать одно химическое вещество на другое, вызывая химическое воспламенение. Его можно подвешивать к грузовому тросу или балансировать на выступе с опорой.

Самосвал, подвешенный к грузовому тросу, крепится и приводится в действие так же, как и падающий груз, описанный выше в подзаголовке «Шпилька и проушина». Отличие в том, что на самосвале другой



Простой электрический выключатель, активируемый падающим грузом. Вес поддерживается между краем стола и опорой. Для снятия винта требуется очень небольшое усилие, поэтому прикрепленный к нему спусковой крючок может быть очень чувствительным. Его можно активировать издалека или поблизости. Неповрежденная лампочка позволяет протестировать устройство.

шнур надежно обвязывается вокруг днища судна и крепится к якорю, так что, когда грузовой трос освобождается, второй трос захватывает судно снизу и удерживает его на месте, заставляя судно переворачиваться. Цель устанавливается размещением вторичного якоря по отношению к первичному якорю. Он должен быть установлен как можно ниже.

Установить опору под самосвал, чтобы он упал, обычно проще, чем подвесить его. Если ведро или бочка с жидким топливом прольется с верхней части лестничного марша, горящее топливо польется вниз по лестнице, которая является путем эвакуации, проходом для распространения огня между этажами и дымоходом. Так как лестница неровная, установить ее относительно легко.

Если вверху и внизу лестницы есть двери, то они должны быть открыты во время пожара для хорошего притока воздуха. Один или оба могут быть прикреплены к тройке и использоваться в качестве триггера. Снимите шарнирные штифты с обеих дверей, чтобы сила топлива и огня могла открыть их, если они уже не открыты.

При такелаже установите барабан так, чтобы он был устойчивым, когда он пустой, затем заполните его; баланс не изменится, когда он будет заполнен. Просто убедитесь, что это безопасно. Надежно завяжите его, пока вы его заполняете и работаете с ним, но оставьте страховочную веревку достаточно свободной, чтобы быть уверенным, что это не то, что поддерживает вес. Установка второй половины воспламенителя и перерезание страховочного троса должны быть как можно ближе к последним действиям, которые вы делаете перед отъездом.

Чтобы пары не испарялись и не выдавали ловушку, самосвал должен иметь крышку. Эта крышка должна прилегать свободно, чтобы сила сбрасываемого содержимого отталкивала ее в сторону. Мусорное ведро или крышка барабана будут выполнять эти две функции, если не задействован запорный механизм. Пластиковую кухонную пленку можно завязать веревкой; воспламенители размещены так, чтобы они прожигали струну и пластик при сбросе судна.

Даже с такими крышками давление паров все равно будет вызывать утечку некоторых паров, в зависимости от температуры и летучести топлива; это будет меньше проблем с менее летучим топливом, таким как мазут. Смешивание моторного масла с бензином также приведет к меньшему количеству паров. Менее летучее, более густое топливо этого типа в любом случае лучше.

При заполнении сосуда будут образовываться пары, поэтому не должно быть сигарет или запальников, а также должно быть средство для выпуска дыма наружу. Не проливайте топливо, потому что в этом случае вам будет трудно вывести запах или скрыть его.

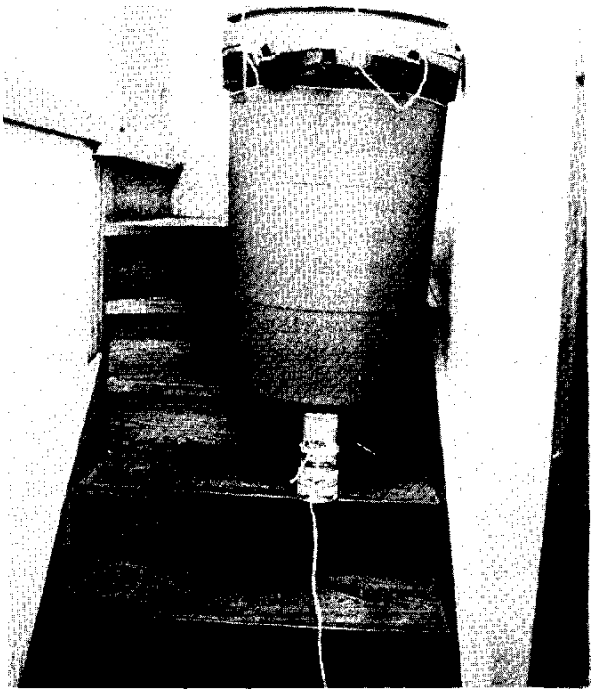
ЗАПУСК ЗАЖИГАНИЯ

К самосвалу снаружи чуть ниже обода, со стороны, противоположной вторичному якорю, прикреплены запальники со спичками, так что выливающееся топливо не попадет на сами спички, а огонь от спичек попадет на топливо. Сам самосвал представляет собой груз, который их активирует с помощью шнура, идущего от бойка к верхнему анкеру.

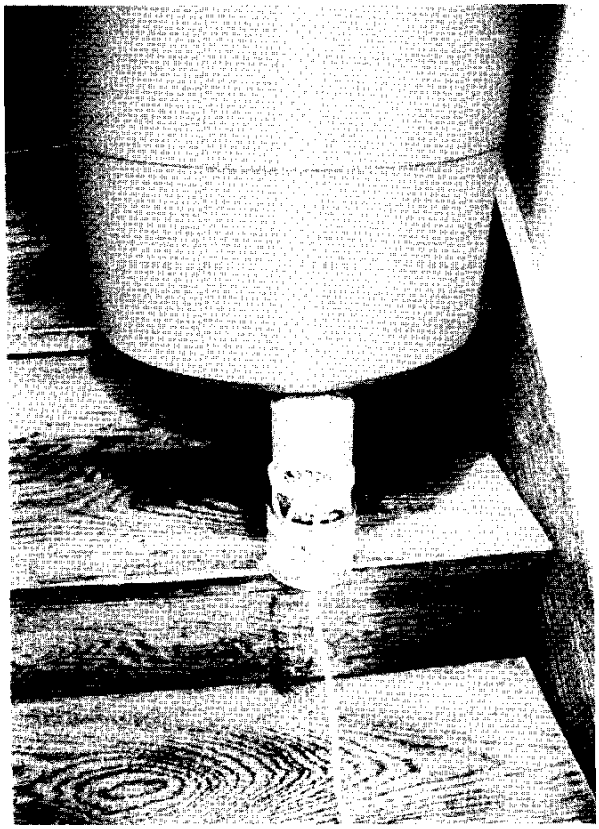
Если крышка выступает над выступом, как это обычно бывает, установите воспламенители достаточно низко, чтобы крышка не мешала им выдвигаться прямо; закрепите спички позади и над ними, чтобы вести огонь к губе. Используйте много.

Очень надежно прикрепите один или несколько воспламенителей, но не прикрепляйте бойки к их шнурам до самого ухода. Сложите ответные планки в сторону и закрепите их скотчем для безопасности. Перед тем, как покинуть зону, протяните трос от фиксаторов до одного или нескольких верхних анкеров, чтобы при движении самосвала вниз фиксаторы тянулись. Одного воспламенителя должно быть много, но больше повысит надежность, а спички стоят дешево.

Большой самосвал-ловушка



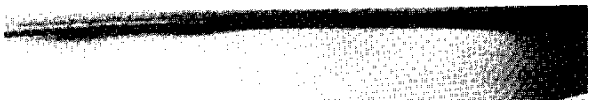
Емкость с жидким топливом устанавливается на уступ и удерживается подпоркой; воспламенители спичечных коробков инициируют огонь, когда он сбрасывается. На лестнице много уступов, и это хорошее место для разведения огня. Штифты петли должны быть удалены из двери, которая активирует устройство.



Самосвал установлен на уступе так, что его центр тяжести находится чуть выше края. Банки с едой под свободным концом действуют как опора, надежно удерживая самосвал; они также находятся на выступе. От стойки к двери проходит линия, так что, когда дверь откроется, опора выдвинется, и самосвал выльется.

■*я*

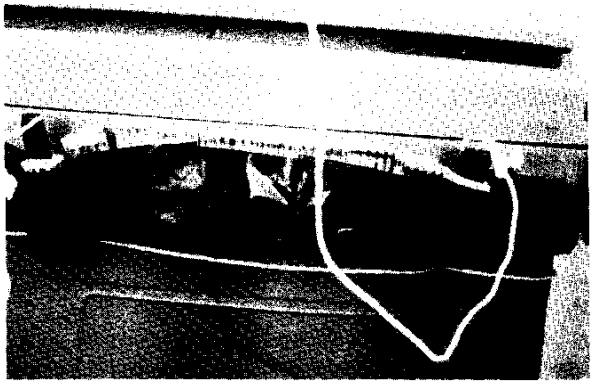
Большой самосвал-ловушка



1

1

Для обеспечения воспламенения используются несколько воспламенителей из спичечных коробков. Их закрепляют, предварительно завязав под верхним краем самосвала.



Затем воспламенители надежно приклеиваются прямо под крышкой. Линии, ведущие от бойков, крепятся к верхнему якорю непосредственно перед тем, как вы покинете зону. Крышка на мусорном ведре установлена для удержания паров, но не заперта, так что, когда самосвал падает, крышка легко отталкивается пролившейся жидкостью.

Самосвал также может активировать электрический воспламенитель, как описано в подзаголовке «Протекающий сосуд/ падающий груз» в «Таймерах». Воспламенитель может быть на самом самосвале или где-то еще.

Самосвал также можно использовать с уже существующими огнями, такими как свечи, лампы на жидком топливе, факелы и контрольные лампы. Убедитесь, что огонь защищен от волны жидкого топлива, иначе он может быть потушен. Установите его там, где он будет контактировать с дымом.

Механизм самосвала может быть использован с химическим зажиганием. Поскольку он что-то сбрасывает, он может содержать химическое вещество, которое вступает в реакцию с химикатом, на который он сбрасывает. Например, маленькую чашку или банку с тормозной жидкостью можно вылить на кучу гипохлорита кальция, или стакан концентрированной серной кислоты можно вылить на кучу спичечных головок. Дополнительную информацию об этих химических веществах см. в главе 4.

Есть много других способов, которыми механизм самосвала может инициировать возгорание. Любой воспламенитель, который можно активировать при падении груза или смешивании химикатов, можно установить на самосвал или вокруг него.

Для более полного объяснения установки самосвального механизма см . *«Черную книгу мин-ловушек».*

БУТЫЛКИ, БАНКИ И КУВШИНЫ ДЛЯ ТОПЛИВА

Этот поджигатель, по сути, просто коктейль Молотова с воспламенителем мины-ловушки вместо фитиля. Разбиваемый сосуд с топливом настроен на разрушение и выливание топлива при срабатывании; действие падающего сосуда используется для активации воспламенителя, так что пролитое топливо сгорает. Сделать это можно либо повесив сосуд, либо установив его на уступ, поддерживаемый опорой; триггер настроен на освобождение линии или удаление опоры. Объяснение того, как это сделать, см. выше в разделах, в названии которых есть «Падающий вес»; см. также «Реквизит».

Сосуд должен висеть или стоять достаточно высоко, чтобы надежно разбиться, и он должен упасть на поверхность с достаточной силой, чтобы его разбить. Это может быть цементный пол, кирпич, сковорода или ряд других вещей. Область вокруг и ниже места попадания заправлена хорошим топливом.

Воспламенитель из спичечного коробка — хороший и простой в использовании воспламенитель для этого устройства. Просто надежно закрепите воспламенитель скотчем на судне и привяжите трос от бойка к подвесному якорю. Оставьте достаточную слабину в этой линии, чтобы быть уверенным, что судно разовьет достаточную скорость для активации воспламенителя.

Воспламенитель спичечного коробка имеет две фазы горения: фаза спички, которая очень горячая и длится около секунды, и фаза спички, которая менее горячая, но длится несколько секунд или дольше. Свободно падающее тело пролетит шестнадцать футов за первую секунду свободного падения. Таким образом, фаза горячего горения воспламенителя спичечного коробка достаточно длинная, чтобы воспламенить топливо таким образом, если только он не активируется на какой-то нелепой высоте.

Если они доступны, следует добавить больше спичечных коробков, даже если одного должно быть много. Несколько воспламенителей должны быть прикреплены в качестве резервных. Спички дешевые. Просто убедитесь, что общая сила, необходимая для вытягивания нескольких бойков, не превышает импульс падающего судна.

С этим устройством также можно использовать химические и другие воспламенители. Самовоспламеняющийся коктейль Молотова, описанный в главе 5, можно подвешивать и бросать при срабатывании. Баночка с кислотой может упасть и разбиться о камень, окруженный кучей спичечных головок.

Подвесить банку или бутылку несложно. Просто протяните шнур через дно и вверх по обеим сторонам напротив себя и надежно закрепите шнур на месте внизу, по бокам и сверху. Свяжите концы вместе поверху и привяжите грузовую веревку открытой

петлей к верхней части шнура; он сам найдет центр. Убедитесь, что бутылка достаточно чистая, чтобы к ней приклеилась лента.

Еще один способ повесить бутылку — положить ее в сумку или сделать сумку из куска ткани и привязать ее к грузовому тросу. Воспламенители приклеены к бутылке, а их провода протянуты через отверстия в пакете. Бутылки с ручками и петлями для пальцев оснащаются простой провязкой грузового троса через ручку.

Чтобы узнать больше об этом механизме, см. раздел «Коктейли Молотова» в главе 5 и подумайте, что бы вы сделали с этим устройством для одноактного робота.

ПЛАСТИКОВЫЙ КУВШИН ДЛЯ ТОПЛИВА

Кувшин с горючим, как описано в разделе «Таймеры», может быть активирован любым спусковым крючком мины-ловушки, который может зажечь фитиль или спички. Используйте сигнальную ракету или что-то еще, что очень горячо горит, чтобы от него быстро разгорелся огонь. Установите наверху, горящее топливо польется дождем. Находясь в отдаленном месте, большой пожар может стать действительно большим в спешке.

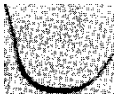
Т

я)

Ш

я

>



Tcccc

ШШШШШШШ

Квартовую банку с напалмом, подвешенную к грузовому тросу, можно высвободить с помощью таймера, мины-ловушки или пульта дистанционного управления. Для повышения надежности используются два воспламенителя и дополнительные спички. Линии бойков имеют достаточную слабину, чтобы активировать воспламенители в нескольких футах от пола.

Чтобы надежно прикрепить банку к грузовому тросу, завяжите большую петлю на тросе булиньем или другим неразвязным узлом. Установите банку на линию в нижней части петли и, проведя линию прямо вверх по противоположным сторонам банки, надежно закрепите ее скотчем. Затем надежно закрепите воспламенители скотчем. Убедитесь, что банка упадет достаточно далеко, чтобы потянуть обе защелки и разбиться. Веревка на дне немного смягчит падение.

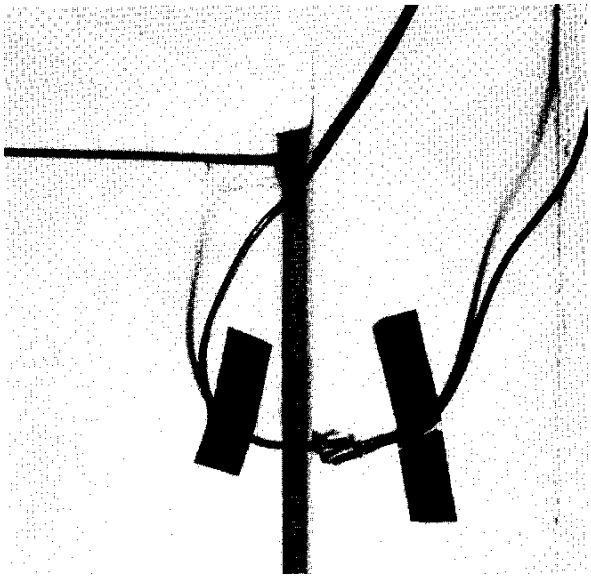
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Электрические воспламенители могут быть активированы спусковым крючком мины-ловушки так же легко, как и таймером. Триггер — это просто то, что замыкает цепь. См. предыдущие разделы выше, озаглавленные «Переключатель контура проводов» и «Неизолированные выводы и изолятор» в подзаголовке «Таймеры».

Эти переключатели используются для мин-ловушек примерно так же, как и для таймеров. Оба активируются при натяжении линии либо для стягивания оголенных проводов, либо для удаления изолятора между ними.

Самый надежный способ свести концы петлевой проволоки вместе — с помощью падающего груза. Один провод защищен от движения, заклеен лентой или привязан к чему-либо. Другой провод крепится к грузу, например к аэрозольному баллончику. Груз подвешен и прикреплен к спусковому механизму, например штифту и проушине или опоре. Когда спусковой крючок активируется, груз падает, стягивая оголенные провода вместе.

Веса должно быть достаточно, чтобы сделать надежное соединение, но не настолько, чтобы он разорвал провода.



Выключатель с проволочной петлей можно легко прикрепить к двери, так что, когда дверь открывается, оголенные провода соединяются вместе, замыкая цепь. дать (после того, как цепь была завершена) вместо того, чтобы провода разъединялись.

Этот переключатель можно активировать, подключив его напрямую к тройной линии или подобному устройству, например, открывающейся двери. Любой из этих методов установит соединение, но оно может быть менее безопасным, чем соединение с подвесным грузом. Некоторым воспламенителям для работы требуется несколько секунд или больше, поэтому требуется постоянное соединение. Некоторые воспламенители являются мгновенными, и поэтому им требуется подключение только на такое долгое время.

Переключатель прищепки, оголенные провода и переключатель изолятора могут быть надежно активированы прямым действием натяжной линии; как только изолятор будет вытащен, провода останутся вместе.

Любой электрический выключатель можно установить близко к воспламенителю или далеко от него, если есть достаточный провод и ток.

Одним из больших преимуществ электрического триггера является то, что вы можете использовать его вместе с электрическим переключателем таймера, чтобы быть уверенным, что ваше устройство останется неактивным, пока вы не уйдете надолго. Это делает такелаж намного безопаснее.

ЗАВОДСКИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Тумблеры и другие промышленные переключатели могут значительно упростить установку мин-ловушек, потому что их легко установить на линии электропередач, а после установки очень просто заставить что-то щелкнуть переключателем. Их можно купить в хозяйственных магазинах менее чем за доллар. Такелаж будет еще проще, а также будет намного безопаснее, если вы установите переключатель в рабочем ящике, который также доступен менее чем за доллар.

В хозяйственных магазинах и магазинах товаров для хобби можно приобрести множество типов переключателей. Правильный выбор позволит легко встроить устройство с батарейным питанием в компактный корпус или установить в здании более крупное устройство, использующее собственное электричество здания.

Выключатели, уже установленные в цепи дома, могут быть очень просты в использовании. Если то, что они активируют, превращается в воспламенитель, значит, для вас установлен переключатель. Цель может сама активировать переключатель. Линия может быть проведена от двери или любого другого препятствия, которое будет перемещено, и направлена так, чтобы активировать переключатель при перемещении препятствия.

ДАТЧИКИ ДВИЖЕНИЯ И ДРУГИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Розетку, управляемую датчиком движения, можно использовать, просто подключив к ней розетку или используя то, что она активирует (т. е. световую розетку), чтобы инициировать огонь. Это означает, что у вас будет невидимая тройная линия.

Убедитесь, что вы хорошо прочитали инструкции, если вы используете какое-либо из этих устройств, и не взорвите себя. Поскольку любой незнакомый вам переключатель может неожиданно сработать, было бы неплохо познакомиться с переключателем и иметь тестер цепи. Детектор движения может использоваться вместе с таймером из соображений безопасности и других соображений. Проверьте устройство, которое вы создадите, с помощью лампочки, прежде чем прикреплять к нему что-либо опасное, и убедитесь, что вы можете уйти, не активировав его.

Другие типы переключателей также могут быть полезны. Некоторые огни загораются от прикосновения. Фотовыключатели, активируемые при отсутствии света, могут использоваться для разжигания огня, когда кто-то выключает свет.

ШАГ ЧЕРЕЗ

Самая древняя ловушка, известная человеку, — это, вероятно, крытая яма. Более новая версия устройства, используемого в искусственных сооружениях, представляет собой люк. Действие открытия люка может привести к вытягиванию бойка воспламенителя спичечного коробка, замыканию электрической цепи или соединению химических веществ.

Сделать люк не так-то просто, потому что обычно для этого нужно прорезать два или более слоев дерева. Вам нужно заглянуть под него и убедиться, что на пути нет труб, проводов или воздуховодов. Чтобы убедиться, что человек провалится, она должна быть квадратной в два или более фута; это означает, что вам, вероятно, придется прорезать балки. Если у вас есть столярные навыки, вы можете понять, как это сделать, но это все равно потребует много работы.

Есть много способов сделать люк. Один из самых простых и лучших — с напальчниками. Это небольшие кусочки дерева, прибитые к нижней стороне пола, которые входят в отверстие, закрывающее люк. Верхушки пальцевых стержней находятся на одном уровне с нижней частью пола, а люк, который, вероятно, представляет собой кусок, вырезанный из пола, имеет ту же толщину, что и пол. Есть четыре перекладины для пальцев, по две на каждой из двух противоположных сторон, близко к четырем углам и друг напротив друга. Когда люк укладывается в его проем, упоры для пальцев остаются на одном уровне с верхом пола.

Напальчники устанавливаются так, чтобы их вершины проходили прямо по низу пола и прямо в проем. Они не закреплены до такой степени, что не вырвутся, когда на них будет наложен вес. Если к нижней части люка добавляется вес, его необходимо прибить более надежно, чтобы компенсировать это. Вы хотите, чтобы человек положил больше нескольких фунтов на люк, чтобы открыть его, так что он с большей вероятностью упадет вместе с ним.

Люк, вероятно, имеет достаточный вес, чтобы активировать один или несколько воспламенителей спичечных коробков. Если нет, можно добавить вес к нижней стороне. Воспламенители также прикреплены к нижней стороне, а их бойки прикреплены шнуром к верхнему анкеру, так что, когда люк упадет, он унесет с собой горящие спички. Можно добавить больше спичек и топлива для увеличения времени горения.

Ниже люка и немного в стороне установите большой сосуд, например мусорное ведро или бочку, на уступ, например на стол, так, чтобы центр тяжести сосуда едва касался стола, чтобы он мог быть сделано, чтобы упасть с очень небольшим усилием. Плоская

доска, такая как полка или дверь, устанавливается между верхней частью стола и нижней частью барабана, выступая под люком. Давление вниз на эту платформу приведет к опрокидыванию барабана.

Если платформа достаточно велика и люк падает прямо, он ударится о доску, которая сработает как рычаг и сбросит барабан, если люк имеет достаточный вес. Субъект, наступивший на люк, вероятно, провалится, и его веса будет достаточно, чтобы опрокинуть барабан, но он может поймать себя и не провалиться до конца, поэтому убедитесь, что сам люк достаточно весит, а барабан уравновешена настолько ненадежно, что одна только дверь, ударяясь о платформу, проливает топливо. Добавление веса к нижней части люка упростит это.

Если вы не можете быть уверены, что падающая дверца люка прольет топливо, установите бочку на уступ так, чтобы ее центр тяжести находился чуть выше уступа, чтобы без опоры он обязательно упал. Поддержите свободную сторону грузовым тросом, идущим к люку, чтобы при падении люка упала верхняя опора. Или переместите груз в верхнюю проушину и позвольте люку вытащить штифт. Эта оснастка немного усложняет надевание крышки, потому что с одной стороны верхней части барабана поднимается леска. Вырежьте прорезь в крышке, чтобы грузовой трос проходил через него, если это необходимо.

В качестве альтернативы барабан может быть установлен с площадкой под ним, а его центр тяжести едва выходит за край стола. Грузовая линия проходит от дальнего конца платформы до люка, так что

Двумерный вид сбоку люка, удерживаемого стержнями для пальцев. Четыре небольших плоских бруска частично прибиты к нижней стороне пола; люк установлен на них, его верхний уровень с окружающим его полом. Когда цель прикладывает вес, гвозди поддаются, и дверь падает.

что при открытии двери самосвал опрокидывается. Это облегчает надевание крышки.

Воспламенители должны быть прикреплены к самосвалу, а также к люку, чтобы обеспечить воспламенение. Относитесь к каждому воспламенителю так, как будто он единственный.

Барабан и полка должны быть установлены там, где топливо будет концентрироваться как можно ниже верхнего отверстия. Настройте его так, чтобы он сбрасывал к стене или углу, а не от него. Мягкая мебель, шторы, одежда и другое абсорбирующее твердое топливо могут быть настроены так, чтобы сдерживать разлив, а также способствовать распространению огня. Сверху можно насыпать больше топлива, чтобы добавить в огонь больше тепла и ядовитого газа. Также можно добавить больше емкостей с жидким топливом, подвешенных на шнурах, которые сразу же прогорят, или срабатывающих при падении веса.

Поскольку люк представляет собой проход между двумя разными уровнями здания, он может быть очень эффективным при нападении на обитателей здания. Большой огонь, который начинается прямо под ним, прогорит его и быстро распространится на оба уровня.

Если один или несколько подобных люков будут установлены на путях эвакуации, а пожар начнется в другой части здания, люди соберутся и запаникуют в точке над очагом возгорания, что приведет к увеличению числа жертв. Это также перекроет пути эвакуации, если дыра и огонь достаточно велики. Прибейте или закройте дверь снаружи, если можете, просто на всякий случай.

ЛАМПЫ НА ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ

Коктейль Молотова можно подвесить с помощью негорючей оснастки, такой как проволока, или подпереть и использовать в качестве воспламенителя мины-ловушки. При срабатывании он падает и ломается, а фитиль поджигает топливо. Чем раньше после активации он будет использован, тем больше у него будет мощности, но с подходящим трутом может быть достаточно небольшого количества топлива или даже просто горящего фитиля.

Коктейль Молотова можно было бы каннибализировать и использовать таким образом. Для получения дополнительной информации см. «Коктейли Молотова» в главе 5, «Жидкостные лампы» в главе 4 и «Бутылки, банки и кувшины» в этой главе.

ФАКЕЛЫ И СВЕЧИ

Горелку, которую можно поставить вертикально, например газовый резак, пропановую горелку или бутановую зажигалку с заклеенной лентой кнопкой заправки, можно поставить, наклонившись, чтобы она не упала с помощью веревки. Струна может быть прикреплена к булавке и петле или другому спусковому крючку. Факел установлен так, что при падении его огонь соприкасается с топливом.

Пропановые горелки, используемые для сантехники и прочего, довольно распространены. Резаки распространены в промышленных зонах. Бутановые зажигалки распространены практически везде.

Установите факел там, где вы можете быть уверены, что, когда он упадет, его огонь коснется предназначенного топлива. Возможно, потребуется построить направляющие, например, стопки книг, чтобы быть абсолютно уверенным, что они упадут туда, куда вы хотите. Как и в случае со свечой, пусть она не падает ниже необходимого.

Факел имеет большее пламя, чем свеча. Постоянный факел можно использовать так же, как и свечу, но он не требует такого чувствительного топлива. Если вы можете направить факел так, чтобы он упал точно туда, куда вы хотите (нетрудный подвиг), вы можете заставить его упасть и выдуть огонь во что-то вроде пластикового кувшина с жидким топливом или различных трутовиков, таких как скомканная бумага.

Бутановая зажигалка — это уменьшенная и более слабая версия той же самой зажигалки. Если он упадет на кучу папиросной бумаги, пороха, спичечных головок или другого чувствительного топлива, он может быстро вызвать большой пожар.

То же самое можно сделать со свечой.

ПУЛЬТЫ

Дистанционное стреляющее устройство представляет собой удлиненный спусковой крючок. Это позволяет вам напрямую контролировать время зажигания без предварительного определения времени. Таким образом, вы можете настроить время начала возгорания в соответствии с изменяющимися условиями. Например, если вы знаете, что группа врагов займет здание, но не знаете точно, когда именно, вы можете спрятаться снаружи и наблюдать за зданием, поджигая его, когда вы знаете, что в нем есть нужные обитатели. Для той же цели можно использовать мину-ловушку, но пульт дистанционного управления дает вам больше контроля. Несколько мин-ловушек могут быть установлены в качестве запасных.

УДЛИНИТЕЛИ

Если ваш воспламенитель электрический, простой способ сделать дистанционное управление — это использовать удлинитель. Все, что вам нужно, это два основных провода удлинителя; концы шнура и заземляющего провода не нужны. Концы должны быть отрезаны, а земля сложена или отрезана в сторону. Зачистите по полдюйма или около того с каждого из четырех концов. Подсоедините два провода на одном конце шнура к двум проводам выключателя; когда два провода на другом конце шнура сойдутся, устройство сработает.

Удлинитель можно использовать только при достаточно сильном токе. Даже медный провод дает сопротивление, и если его будет слишком много, ток ослабнет до такой степени, что устройство выйдет из строя. Типичный домашний ток должен выдерживать по крайней мере сотню футов или около того. Аккумуляторы для фонарика могут работать только на несколько футов или даже дюймов; большие батареи могут работать больше. Что бы вы ни использовали, проверьте это с лампочкой, чтобы быть уверенным.

Удлинитель можно спрятать, пропустив под ковриками или через неглубокую канаву. Книги по благоустройству дома расскажут вам о многих способах спрятать провод в пустотелых стенах, над потолками и так далее.

ВЕРЕВКИ

Если вы используете воспламенитель и груз из спичечного коробка, химический опрокидыватель или что-то еще, что можно удерживать на булавке и проушине, вы можете протянуть шнур или веревку от булавки до вашего места.

Шнур должен быть максимально прямым; каждый поворот, который он делает, будет усложнять тягу. Если он проходит через канаву и прикрыт, канава должна быть очень мелкой, иначе грязь, скопившаяся на шнуре, может помешать его движению, когда вы будете тянуть за него. Проверьте это, чтобы быть уверенным.

Это относительно небольшой радиус действия, но его достаточно, чтобы вывести вас из здания, когда вы вызываете огонь. Если огонь может быть взрывом, вам может понадобиться увеличение радиуса действия.

РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЕ ИГРУШКИ

Самолеты, автомобили и другие игрушки с движущимися частями, управляемыми радиосигналом, могут использоваться для активации воспламенителя. Выясните, какая кнопка на пульте дистанционного управления приводит в движение какую часть, и прикрепите эту часть к электрическому выключателю. Убедитесь, что сигнал достигнет устройства, откуда вы будете отправителем; стены и расстояние могут привести к его отказу.

Возможно, вам придется использовать его вместе с удлинителем, который устанавливает приемник снаружи.

Использование такого рода устройств требует знания устройства, которое выходит за рамки этой книги. Изучите руководство пользователя и все остальное, что вы можете найти, чтобы выяснить, как лучше всего использовать устройство.

ТЕЛЕФОНЫ

Поджигатели использовали телефоны, чтобы начать огонь из удаленного места. Один из способов — автоответчик, который включает диктофон после стольких звонков. Это переключатель. Необходимо знать, как работает машина. Изучите руководство пользователя и разберите его, если вы хорошо разбираетесь в таких вещах. Или устроиться на работу в телефонную компанию.

Проблема с использованием телефонов в качестве дистанционных средств пожаротушения заключается в том, что всегда существует вероятность того, что кто-то, кроме вас, позвонит по этому номеру и зажжет огонь до того, как вы этого захотите. Звонки от телефонных адвокатов и неправильные номера в лучшем случае усугубляют положение, и они могут раздаться в любое время. Вы можете оставить сообщение, в котором говорится: «Вы только что разожгли огонь, нимрод». Если вы можете понять, как настроить свой автоответчик, настройте его на ответ примерно после двадцати звонков, чтобы избежать нимродов.

КОМПЬЮТЕРЫ

Если вы можете использовать компьютер для воздействия на физический мир, вы можете настроить его так, чтобы он вытягивал булавку или замыкал цепь. С остальной информацией в этой книге, что и как использовать компьютер — это все, что вам нужно знать, чтобы быть в состоянии поджечь огонь с помощью компьютера в качестве пускового устройства. Компьютер может быть таймером, миной-ловушкой или пультом дистанционного управления.

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Кроме того, что предохранитель является таймером, он также является дистанционным, поскольку позволяет инициировать огонь в одной точке из другой точки. Это может позволить вам установить расстояние или защиту между вами и вашим огнем или взрывом.

Предохранитель, используемый в качестве дистанционного, обычно будет длинным, хотя и не обязательно, когда используется экранирование, например углы. Даже короткозамкнутый предохранитель тоже является механизмом задержки времени, хотите вы этого или нет. Предохранитель, изготовленный путем выливания легковоспламеняющейся жидкости на землю, обычно быстро разжигает небольшой огонь.

Не выливайте летучее топливо на землю и дайте ему испариться, прежде чем зажечь его. На открытом воздухе все это количество может испариться и рассеяться, оставив вас без предохранителя. В любой камере пары могут взорваться, когда вы зажжете спичку. Убедитесь, что вы находитесь за пределами какой-либо камеры и защищены экраном, прежде чем чиркнуть спичкой, если вы залили летучий фитиль.

ДОРОЖНЫЕ ФАКЕРЫ И РЕЙЧЕЙНИКИ

Для того, чтобы зажечь огонь в одном месте и перебросить его в другое, дорожная сигнальная ракета похожа на суперспичечный коробок, который просто продолжает работать. К нему можно приклеить воспламенитель из спичечного коробка для облегчения воспламенения. Он обеспечивает горячее, долго горящее пламя, которое очень трудно потушить. Если есть топливо, которое выдержит его огонь, его можно использовать для инициирования огня на любом расстоянии, на которое вы можете его бросить.

Ракетница имеет больший радиус действия, чем дорожная сигнальная ракета, что позволяет вам вести горячий, долго горящий огонь на расстоянии, если вы можете поразить то, во что целитесь.

КОКТЕЙЛИ МОЛОТОВА

Коктейль Молотова можно использовать, чтобы разжечь огонь из удаленного места. Как и в случае с дорожной ракетой, его радиус действия определяется весом и силой вашей руки. Если он используется для разведения огня в том месте, где вы уже распределили топливо, он не должен быть очень большим, и может даже не иметь значения, сломается ли он.

ФАКЕЛЫ

Как и дорожную сигнальную ракету, можно бросить примитивный факел. Сделайте это, надежно обернув материал фитиля, такой как ткань или впитывающая бумага, вокруг конца палки и пропитав фитиль жидким или полужидким топливом, таким как бензин или животный жир. Используйте палку, достаточно тяжелую, чтобы ее можно было бросить, но не настолько тяжелую, чтобы ее нельзя было бросить очень далеко. Если палка из тех, от которых можно получить осколки, обмотайте конец, за который вы будете хвататься, когда бросаете ее, чем-то вроде изоленты или наденьте плотные кожаные перчатки.

Используйте достаточное количество топлива, чтобы оно хорошо горело, и дайте ему хорошо сгореть, прежде чем бросать его.

ОГНЕННЫЕ СТРЕЛЫ

Они использовались в качестве дистанционных поджигателей с древних времен. Их делают, прикрепляя ткань, пропитанную чем-то вроде животного жира или смолы, к концу стрелы и поджигая ее перед тем, как стрела выстрелит. Одна или несколько стрел сами по себе обычно не содержат достаточно топлива, чтобы разжечь огонь, если только огонь стрелы не достигает топлива, которое легко воспламеняется. Поскольку большинство пожаров в жилых домах начинаются из-за сигарет, такое

топливо должно быть довольно распространенным явлением. В качестве удаленного инициатора, когда топливо уже выдано, они могут быть очень эффективными, если вы достаточно хорошо стреляете, чтобы попасть в свое топливо.

ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ ПУЛИ

Бронебойно-зажигательные пули производятся на заводах, чтобы дать стрелкам возможность взрывать бензобаки. Это твердые пули, содержащие в основе что-то вроде белого фосфора. Эти пули могут быть очень эффективны против баков с бензином; они гораздо более эффективны на баках, которые заполнены лишь частично из-за воздушно-топливной смеси в баке.

Чтобы защититься от этих пуль, большинство военных транспортных средств используют дизельное топливо вместо бензина; поскольку дизель гораздо менее летуч, они гораздо менее эффективны против танков с ним.

Военные трассирующие снаряды также представляют собой тяжелые пули с химическим веществом, которое горит в основании. Они могут воспламенить пары газа и т. д., но менее вероятно, чем зажигательные пули, потому что они не несут столько огня.

Если у вас есть или может быть доступ к этому оружию, изучите свое окружение, чтобы увидеть, до каких бензобаков вы можете добраться и пробить жесткой пулей; подсчитайте, когда они и их окружение будут наиболее уязвимы, а вы – наименее. Чем ближе вы к цели, тем больше горящего фосфора и энергии пули вы доставите в нее (если только пуля не пройдет насквозь). Чем дальше вы находитесь, тем безопаснее вы будете от взрыва и огня.

Огненные пули также можно использовать для разжигания предварительно установленных костров. Просто убедитесь, что есть контейнер с горючим, который будет принимать и распространять огонь от пули, которая может быть поражена и пробита ею. Это может быть сосуд с жидким топливом, газонаполненная камера или что-то еще.

Зажигательные и трассирующие боеприпасы можно найти в некоторых оружейных магазинах, хотя в большинстве их нет. Его также можно приобрести в Shomer-Tec (Box 28070 Bellingham, WA 98228). У них есть каталог за 3 доллара. Его также можно найти в военных магазинах.

БИБЛИОГРАФИЯ

ОГОНЬ! Выживание и профилактика. Уильям Блэр, комиссар пожарной охраны Чикаго

Не обожгись! Семейное руководство по пожарной безопасности. Гэри и Пегги Гленн (пожарный следователь)

Справочник по пожарной безопасности. Семнадцатое издание. Национальная ассоциация противопожарной защиты. 1991 г. (TH 9150.N3 1991 г.)

Практическое расследование пожаров и поджогов. Джон Дж. ОйКоринер. Elsevier Science Publishing Co., Inc., 1987 г. (HV 8079A7027).

Напалм и другое зажигательное оружие и все аспекты их возможного применения. Доклад Генерального секретаря Организации Объединенных Наций. 1973 г. (UG 447.65 U44)

Зажигательное оружие. Стокгольмский международный институт исследования проблем мира. Пресс Массачусетского технологического института. 1975 г. (УГ 447,65 С67)

История греческого огня и пороха. Дж. Р. Партингтон. У. Хеффер и сыновья, ООО. 1960 г. (TP268.P3)

TM-31-201-1 Нетрадиционные средства и средства ведения боевых действий: ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ. Штаб, Департамент армии. 1966 г.

Черная книга самодельных боеприпасов, Том 2. Публикации пустыни. 1981 г.

FM 5-31 Мины-ловушки. Департамент армии. 1965 г.

ФМ 21-75 Боевые навыки солдата. Департамент армии. 1984 г.

Во рту дракона: токсичные пожары в эпоху пластмасс. Дебора Уоллес, доктор философии. Avery Publishing Group Inc., 1990 г.

Руководство сварщиков. Джеймс Э. Брамбо. Macmillan Publishing Co. 1986 (хороший раздел о термитах) Skills for Taming the Wilds. Брэдфорд Энджер. Книги Стэкпола. 1967 г.

Официальный справочник бойскаутов, девятое издание. Уильям Хиллкорт. Бойскауты Америки. 1982 г.

Назад к основам Как научиться традиционным американским навыкам и пользоваться ими. Редактор Норман Мак. Ридерис Дайджест. 1981 г.

Расследование пожаров. Чарльз Л. Робли и Аллен Дж. МакКечни. Prentice-Hall, Inc., 1981 г. (хорошие разделы о методах поджога) (Engineering Library TH 9180 R62, 1981 г.)

Принципы химии противопожарной защиты. Ричард Л. Тув. Национальная ассоциация противопожарной защиты. 1976 г. (Инженерный ТП 265 Т87)

Физические и технические аспекты расследования пожаров и поджогов. Джон Р. Кэрролл, PE, BSCE Charles C. Thomas Publisher (Bannerstone House), 1979 г. (Engineering TH 9180 C37

Проект противопожарной защиты, критерии, варианты, выбор. Дж. Уолтер Кун, PERS Means Company, Inc., 1991 г. (Engineering TH 9145 C77, 1991 г.)

Искусство войны. Сунь-Цзы (перевод Сэмюэля Б. Гриффита). Издательство Оксфордского университета, 1963. Черная книга мин-ловушек. Лайл Уитни. Публикации пустыни. 1989.

•-Заметки-•

•-Заметки-•

Черная книга поджогов

по

Лайл Уитни

Огонь был мощным оружием с тех пор, как человек впервые научился производить его и управлять им. В начале Второй мировой войны считалось, что фугасные бомбы более разрушительны, чем зажигательные, но к концу войны инженеры ее машин узнали, что фунт за фунтом зажигательные бомбы в несколько раз более разрушительны, чем обычные. разрывные бомбы. Поскольку материалы для изготовления такого оружия общедоступны, в их знании содержится мощное оружие.

'lite Black Hook of Arson подробно объясняет, как использовать огонь в полной мере. Узнайте, как лучше всего приготовить коктейли Молотова, где поджечь для максимального эффекта и как сделать водонепроницаемые воспламенители из спичечных коробков и воздушных шаров, чтобы использовать их в системах с таймером и минами-ловушками. Узнайте, как анализировать топливную нагрузку цели и как превратить бензин в напалм. Научитесь атаковать дымом и ядовитым газом, а также жаром и пламенем. Научитесь защищать себя и других от огня. И многое другое. Вооружитесь для выживания и свободы.

Публикации о пустыне

Подразделение Delia Group

215 С.Вашингтон Эльдорадо, AR 71730 США