



# БЕЗОПАСНОСТЬ ДОМА СВОИМИ РУКАМИ

ЗАЩИТА ЖИЛЬЯ ОТ «НЕПРОШЕННЫХ ГОСТЕЙ» И ПОЖАРА





# БЕЗОПАСНОСТЬ ДОМА СВОИМИ РУКАМИ

АСТ  
Москва

УДК 654.9 + 643/645-049.5  
ББК 38.48 + 38.711  
М52

*Серия основана в 2013 году*

**Мерников, А. Г.**

М52      Безопасность дома своими руками/ А. Г. Мерников. — Москва : АСТ, 2013. — 48 с. : ил. — (Сделай сам).

ISBN 978-5-17-081421-3.

Если вы относитесь к числу тех людей, которые, заботясь о безопасности своего дома или квартиры, стремятся все необходимые работы — от усиления замков до установления охранной сигнализации — выполнить самостоятельно, то это издание — для вас! С его помощью вы без особого труда освоите такие способы защиты жилища, как укрепление дверей, установка дверных глазков, цепочек и ограничителей, крепление решеток на окна, монтаж пожарной сигнализации и т. д. А пошаговое описание всех операций, наглядные иллюстрации и полезные советы помогут справиться с любой задачей.

Не упустите возможность защитить себя и своих близких, превратив ваш дом в надежную крепость.

УДК 654.9 + 643/645-049.5  
ББК 38.48 + 38.711

ISBN 978-5-17-081421-3

© Подготовка, оформление.  
ООО «Харвест», 2013  
© ООО «Издательство АСТ», 2013



# Оглавление

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Надежная дверь — путь к безопасности.....        | 5  |
| Укрепим деревянную дверь.....                    | 6  |
| Усилим замки.....                                | 10 |
| Вставим дверные глазки.....                      | 15 |
| Установим дверную цепочку<br>и ограничители..... | 19 |
| Установим металлическую дверь.....               | 21 |
| Установим на окна решетки.....                   | 28 |
| Смонтируем роллеты.....                          | 34 |
| Установим пожарную сигнализацию.....             | 36 |
| Установим охранную сигнализацию.....             | 38 |







# Надежная дверь — путь к безопасности

Большую часть жизни человек проводит в стенах своего дома. Там он спит, отдыхает, питается, хранит свое имущество. Поэтому неслучайно английская поговорка «Мой дом — моя крепость» уже на протяжении многих столетий не теряет своей актуальности.

Входная дверь связывает ваше жизненное пространство с внешним миром и обеспечивает доступ в квартиру. В то же время она оберегает внутренний мир дома от внешнего с его неприятными атмосферными явлениями и нежелательными посетителями.

Во все времена жильцы стремились защитить свой дом или квартиру надежной входной дверью. В наши дни производством, продажей и установкой таких дверей занимаются многочисленные фирмы, среди которых, к сожалению, существует достаточное количество некомпетентных и недобросовестных. И если при покупке межкомнатной двери вы рискуете только определенной суммой денег, потраченной на некачественный товар, то, совершив ошибку в выборе своей «защитницы», можете потерять не только покой, здоровье и имущество, но даже жизнь.

Все наружные двери жилых домов и квартир по пожарным нормам должны быть только распашными. Как правило, такая дверь представляет собой единый дверной блок, который состоит из коробки, закрепленной в проеме стены, и навешенного на нее полотна.

Наружные двери, защищающие внутренние помещения от различных посягательств, и сами должны быть защищены от атмосферных воздействий, взлома и при этом иметь привлекательный внешний вид.





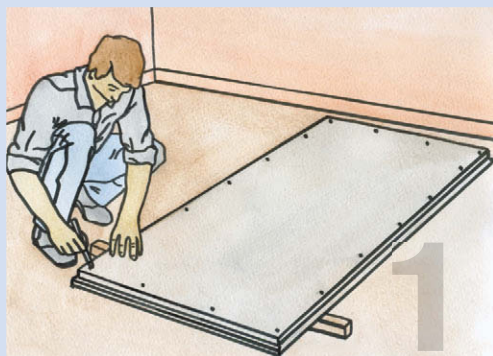
# Укрепим деревянную дверь

*Для изготовления входных дверей наиболее часто используется дерево. И это неслучайно, ведь древесина — материал природный, то есть самый экологически чистый. Помимо массы других положительных особенностей, дерево практично и долговечно.*

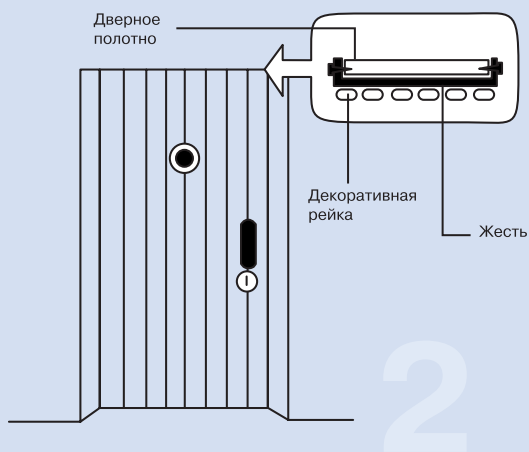
*По своей конструкции входные деревянные двери бывают изготовленными из целого массива, рамочными, или филленчатыми, (состоящими из обвязки и заполнения) и щитовыми (состоящими из деревянной рамы, облицованной с обеих сторон, и внутреннего наполнителя).*

Наиболее распространенными, но при этом и наименее надежными, являются щитовые двери. Чаще всего их наполнитель состоит из досок или даже брусков, соединенных с двух сторон листами ДВП. Простучайте плотно своей двери — если вы будете слышать характерный глухой звук, скорее всего, у вас

щитовая дверь. Подобные двери достаточно часто пытаются усилить, оббив снаружи декоративной рейкой. Такая отделка существенно улучшает внешний вид двери, но прочности ей практически не добавляет. Гораздо лучше обить дверь сверху листами жести и уже по верх — рейкой.



Для того чтобы укрепить щитовую дверь, вам понадобятся листы жести толщиной 1,5–2 мм. Предварительно снимите с дверного полотна всю фурнитуру и положите его на пол внешней стороной вверх. Разметьте расположение крепежных отверстий и просверлите их.



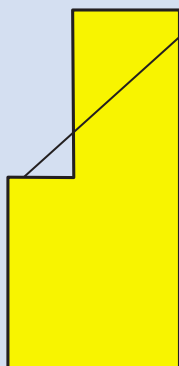
Закрепите жест шурупами, углубив их в дерево не менее чем на 10 мм. При этом жест необходимо обогнуть вокруг двери и закрепить шурупами к торцам дверного полотна.





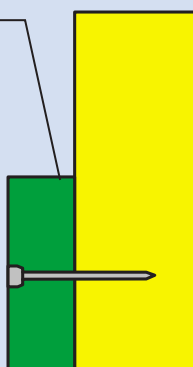
# 3

Дверная коробка с вырезанным упором



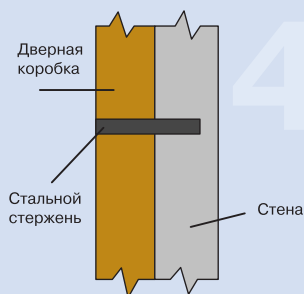
Упор

Дверная коробка с прибитым упором

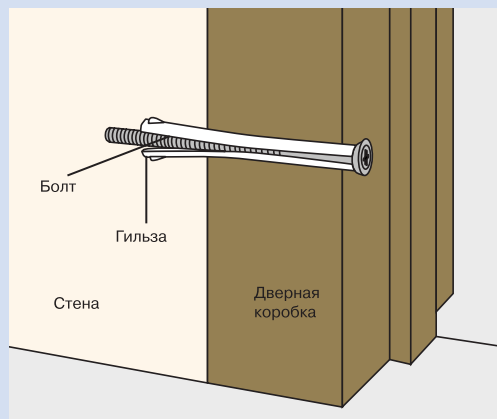


Укрепив дверное полотно, обратите внимание на конструкцию дверной коробки. Упор двери должен быть вырезан в бруске, а не прибит. Если все-таки упор прибит к дверной коробке, то закрепите его шурупами по всей длине, особенно в том месте, где установлен замок.

# 4



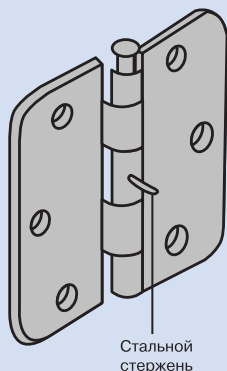
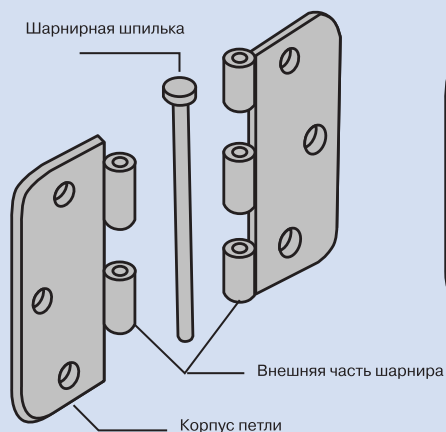
Часто нерадивые строители так закрепляют дверную коробку, что домушнику достаточно нанести удар плечом, и она вылетит вместе с дверью. Для того чтобы более надежно соединить дверную коробку со стеной, просверлите в ее вертикальных стойках отверстия диаметром около 10–12 мм. При этом сверло должно углубляться в стену не менее чем на 70 мм. Забейте в получившиеся отверстия стальные стержни соответствующего диаметра.



# 5

Крепление дверной коробки также можно усилить с помощью анкерных болтов, которые входят в стену на две трети своей длины. Для дверной коробки, упор которой вырезан в бруске, достаточно будет установить 4 анкерных болта — по одному с каждой стороны. Если упор прибит к дверной коробке, то используют 8 болтов — по два с каждой стороны. Просверлите дверную коробку сверлом, немного превышающим диаметр болта, а затем возьмите сверло по камню и сделайте в стене отверстие достаточной глубины. Вбейте болт вместе с гильзой в отверстие и с помощью крестообразной отвертки закрутите. При этом болт будет вворачиваться в гильзу и надежно закрепится в отверстии.



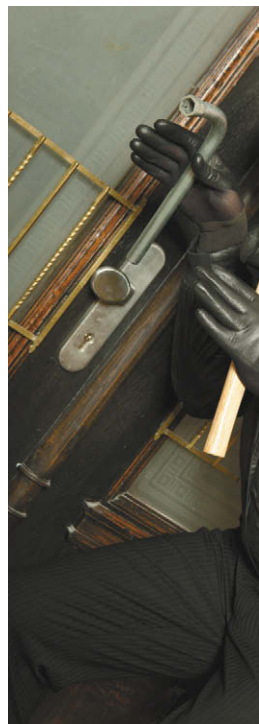


Петли на наружных дверях должны быть установлены с внутренней стороны. Если они установлены снаружи, то у них должны быть несъемные шарнирные шпильки. Такую шпильку можно изготовить самостоятельно, просверлив в центральной части шарнира петли со вставленной шпилькой сквозное отверстие и вставив в него стальной стержень. Соединив шарнир петли с шарнирной шпилькой, стержень не позволит извлечь ее.

6

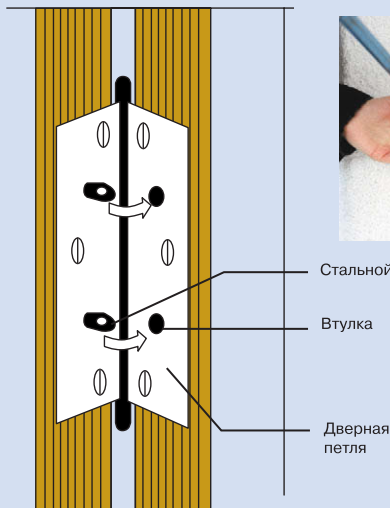


Достаточно часто преступники взламывают дверь не со стороны замков, а с противоположной, где находятся петли, усилить которые хозяин попросту не догадался. Ведь даже самую прочную дверь можно легко выломать, если она висит на старых петлях. И учтите, наружная дверь должна иметь не менее трех петель.





Для дополнительного усиления крепления двери в области петель необходимо установить несколько стальных стержней диаметром около 10 мм. Напротив каждого из таких стержней в дверной коробке просверлите глухое отверстие, в которое вставьте втулки с внутренним диаметром, несколько превышающим диаметр стержня. В качестве втулок можно использовать отрезки стальной трубы. При закрывании двери стержни будут входить во втулки, и такие фиксаторы значительно снизят риск взлома вашей двери со стороны петель.

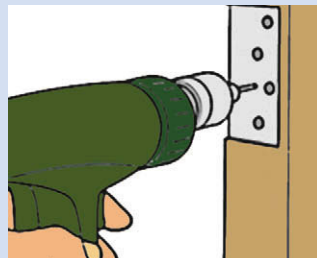


Стальной стержень

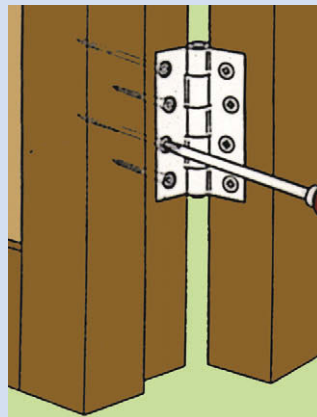
Втулка

Дверная петля

Противовзломные характеристики дверной петли можно существенно усилить за счет крепления ее к стене. Для этого из части петли, закрепленной на дверной коробке, вывинтите два шурупа и отверстия под них рассверлите так, чтобы сверло углубилось в стену не менее чем на 50 мм. При этом сначала обычным сверлом рассверлите дверную коробку, а затем сверлом для камня — стену.



В отверстия вставьте дюбеля и вверните шурупы соответствующей длины. Таким способом все шурупы менять не следует, так как из-за близкого расположения отверстий стена может начать крошиться.





## Усилим замки

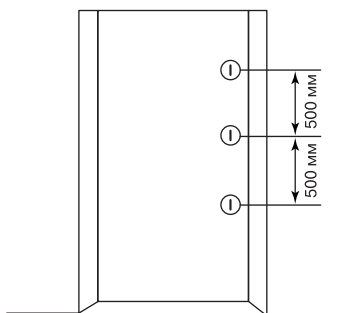
*В деревянные двери обычно устанавливают накладной или врезной замок. В принципе, по характеристике устойчивости ко взлому они практически идентичны. Поэтому при выборе той или иной конструкции замка следует больше ориентироваться на эстетические предпочтения. Накладной замок устанавливается на внутреннюю поверхность двери, при этом прочность деревянной конструкции не снижается. Такой замок закрывается с помощью ключа снаружи и специальной ручки внутри. Врезной замок не заметен ни снаружи, ни изнутри, так как врезается непосредственно в дверное полотно.*

**На вопрос, какой лучше установить замок на входную дверь — врезной или накладной, специалисты отвечают: оба, так как это существенно повышает безопасность вашего жилища. Во-первых, на взлом вдвойне укрепленной двери понадобится гораздо больше времени. Во-вторых, велика вероятность, что взломщик владеет техникой вскрытия только определенного типа замков. И, наконец, в случае поломки одного из них вас всегда подстрахует второй.**



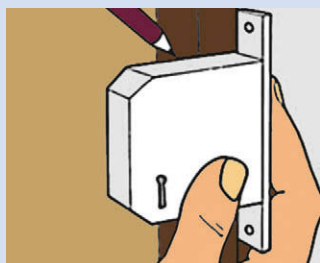
Как показывает опыт, один стандартный дверной замок является преградой только для случайного мелкого вора. Для опытного же грабителя не составит большого труда открыть его или попросту сломать точным ударом ноги. Поэтому, какой бы прочной ни была ваша дверь (даже если она металлическая), ее защитные свойства определяются только в сочетании с надежными замками.





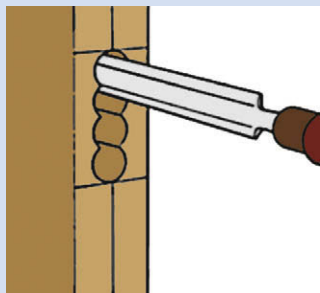
Наиболее приемлемый вариант выглядит следующим образом: главный замок дополняется двумя замками, установленными на дверном полотне равноудаленно. При этом необходимо учитывать, что поставленные близко друг к другу замки сильно

ослабляют дверь. Поэтому оптимальное расстояние между ними не должно быть меньше 400–500 мм. Дополнительным плюсом такой схемы установки замков станет их отличие друг от друга принципом работы и устройством.



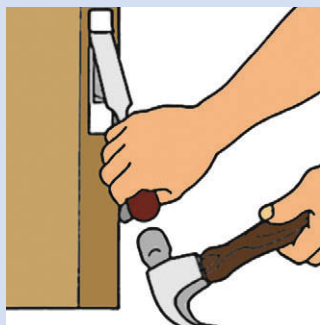
*Перед установкой врезного замка, используя его корпус, отметьте верх и низ прорезы, в которую будет помещен замок.*

1



*Сверлом, диаметр которого немного превышает ширину замка, просверлите несколько отверстий. Сделайте их немного глубже, чем глубина замка. Затем выдолбите долотом древесину, чтобы прорез получилась прямоугольной.*

2



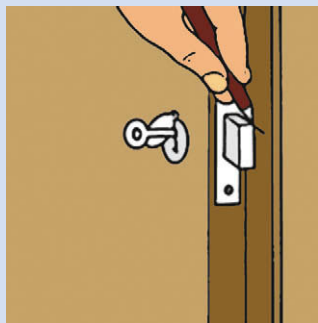
*Удалите древесину для установки лицевой планки замка так, чтобы она находилась заподлицо с дверным полотном.*

3

*Отметьте на одной стороне двери положение отверстия для цилиндра. Если замок рычажный и не имеет отверстия для цилиндра, сделайте разметку прямо через отверстие для ключа. Затем отметьте положение шпинделя, который соединяет ручки. Просверлите отверстия. Установите замок. Закрепите его с помощью винтов, а лицевую планку зафиксируйте с помощью шурупов.*

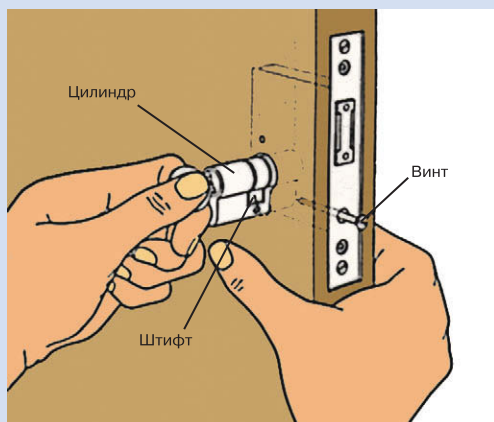
4





5

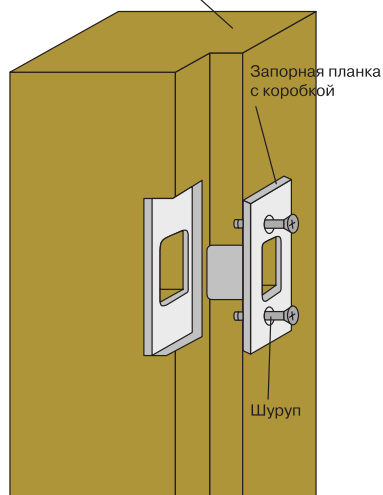
Отметьте на дверной коробке положение запорной планки. Удалите древесину так, чтобы запорная планка находилась заподлицо с дверной коробкой. Зафиксируйте запорную планку с помощью шурупов.



Для сборки замка вставьте ключ и поверните его так, чтобы штифт совместился с корпусом цилиндра. Вставьте цилиндр в пазы и зафиксируйте его стопорным винтом. Проверьте работу замка.

6

Дверная коробка

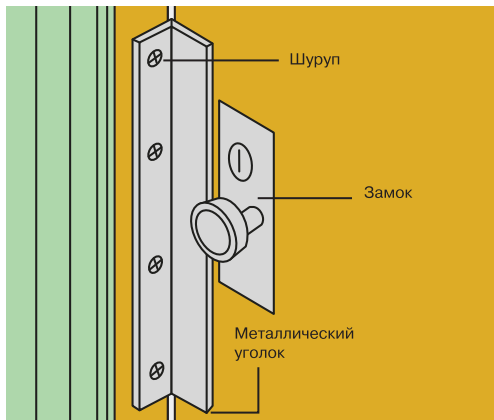


Запорная планка с коробкой

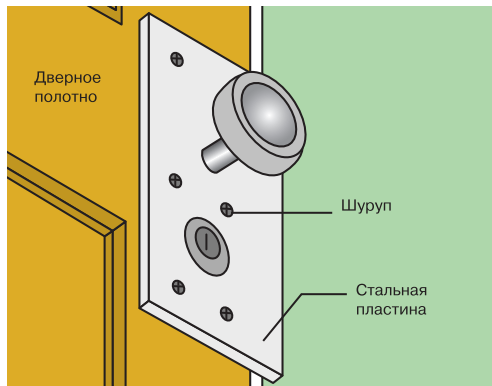
Шуруп

Обычно в комплект замка входит накладная запорная планка, которая не способна обеспечить необходимую безопасность. Ее лучше заменить запорной планкой, совмещенной с металлической коробкой-гнездом для язычка замка. Такая запорная планка врезается в дверную коробку и обеспечивает хорошую защиту против взлома двери ударом плеча.

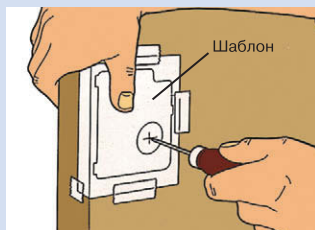




Если ваша дверь открывается внутрь, необходимо обеспечить защиту от ее вскрытия с помощью излюбленного инструмента вора — фомки. Для этого на дверную коробку в районе замка следует установить металлический уголок. Он затруднит доступ к «язычку» замка и, как следствие, усложнит вскрытие двери. Для фиксации уголка лучше воспользоваться шурупами, которые будет трудно или невозможно отвернуть.



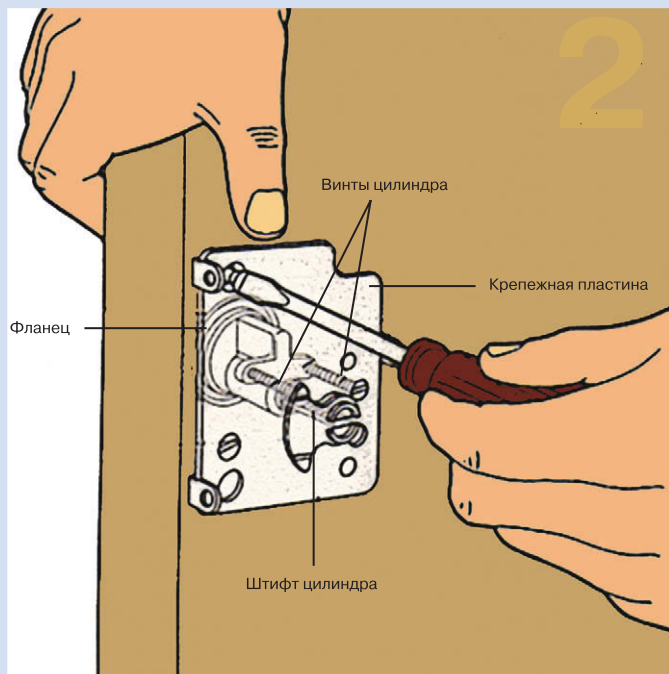
Если ваша дверь открывается наружу, то в месте установки замков необходимо закрепить стальную пластину, которая должна быть загнута и прикреплена к торцу дверного полотна. На лицевой поверхности дверного полотна пластина закрепляется шурупами, которые будет трудно или невозможно отвернуть. Также ее можно зафиксировать болтами с круглыми головками, пропущенными через дверное полотно и зафиксированными на внутренней стороне.



Перед установкой накладного замка отметьте на дверном полотне место для отверстия под цилиндр. Для этого лучше воспользоваться

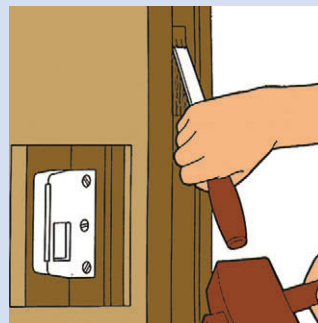
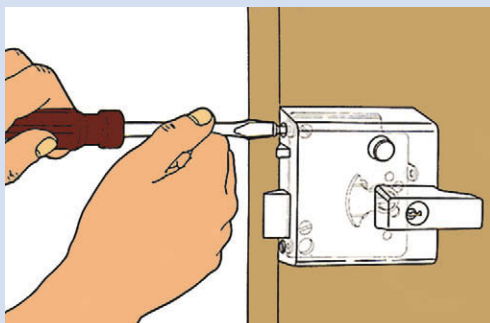
шаблоном, прикрепленным к внутренней стороне двери. В случае отсутствия шаблона, измерьте расстояние от края замка до центра отверстия цилиндра и перенесите этот размер на внутреннюю сторону двери. Просверлите отверстие.

1



Вставьте цилиндр в отверстие с наружной стороны двери. На внутренней стороне двери закрепите крепежную пластину и двумя винтами зафиксируйте цилиндр замка.

Установите корпус замка. С помощью ключа проконтролируйте его работу. Прикрутите корпус замка к крепежной пластине.



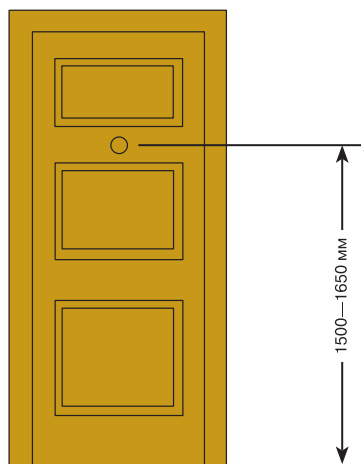
Отметьте на дверной коробке место установки запорной коробки. Удалите древесину так, чтобы угловая планка запорной коробки находилась заподлицо с дверной коробкой. Зафиксируйте запорную коробку с помощью шурупов.



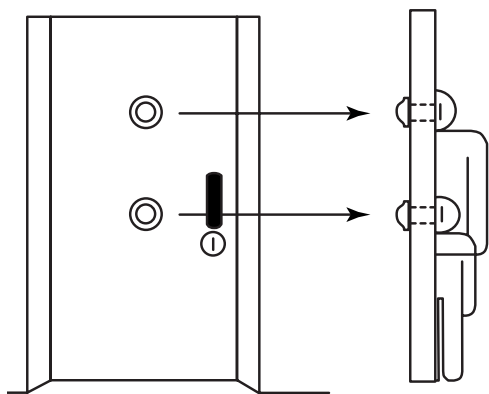


# Вставим дверные глазки

При выборе глазка обязательно обратите внимание на количество линз и материал, из которого они изготовлены, — наилучшим вариантом будут 2 линзы из пластмассы. Максимальный угол обзора такого глазка не превышает  $90^\circ$ . Кроме того, пластмассовые линзы уже через несколько лет могут значительно утратить прозрачность и пожелтеть. А наилучшим вариантом станет панорамный глазок. Объектив такого глазка разделен на левую и правую линзы, принимающие световой поток с более широкого угла по горизонтали (панорамное изображение), чем все прочие дверные глазки. Окуляр панорамных глазков устроен таким образом, что прошедший через него световой поток создает хорошо видимое изображение.



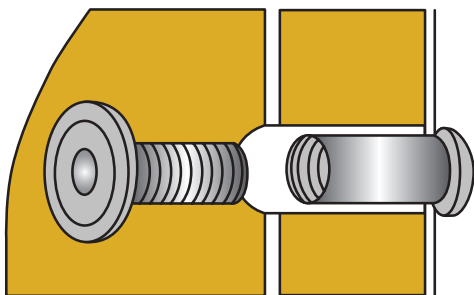
Для того чтобы не открыть дверь нежелательному гостю, входная дверь обязательно должна быть оснащена глазком. В наши дни глазков разной конструкции очень много, и вы легко выберете себе тот, который вам больше подходит. Глазок обычно устанавливают на высоте около 1500–1650 мм от пола. Лучше, если он будет обеспечивать широкий ( $150$ – $180^\circ$ ) угол обзора. Их так и называют — широкоугольные.



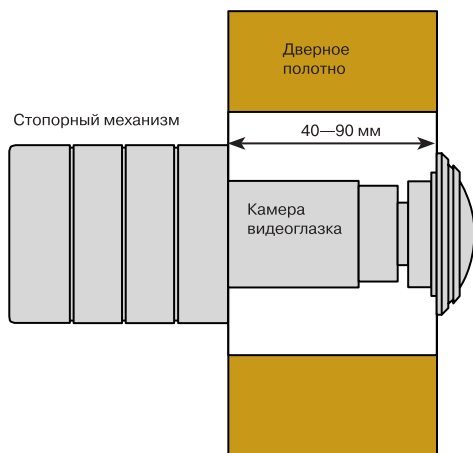
Входная дверь может иметь несколько глазков, установленных на разных уровнях, чтобы ими могли пользоваться все члены семьи — и взрослые, и дети.

В наши дни на смену традиционным оптическим глазкам пришли более удобные и надежные электронные устройства. Так, например, стандартный глазок, врезанный в вашу дверь, можно заменить видеоглазком. Факти-





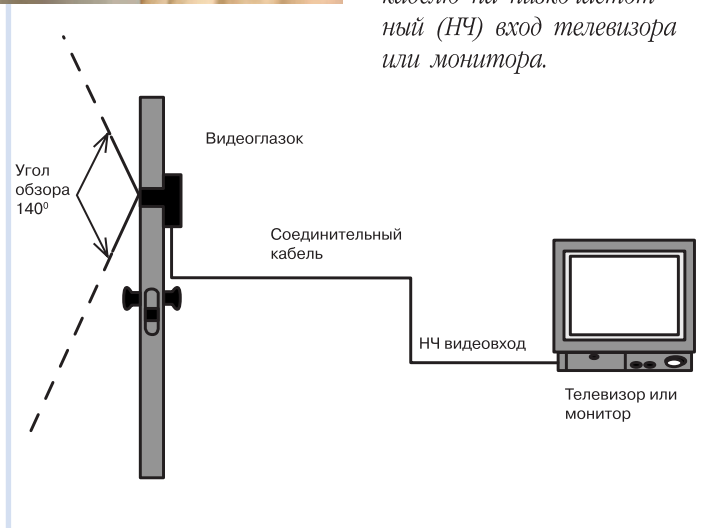
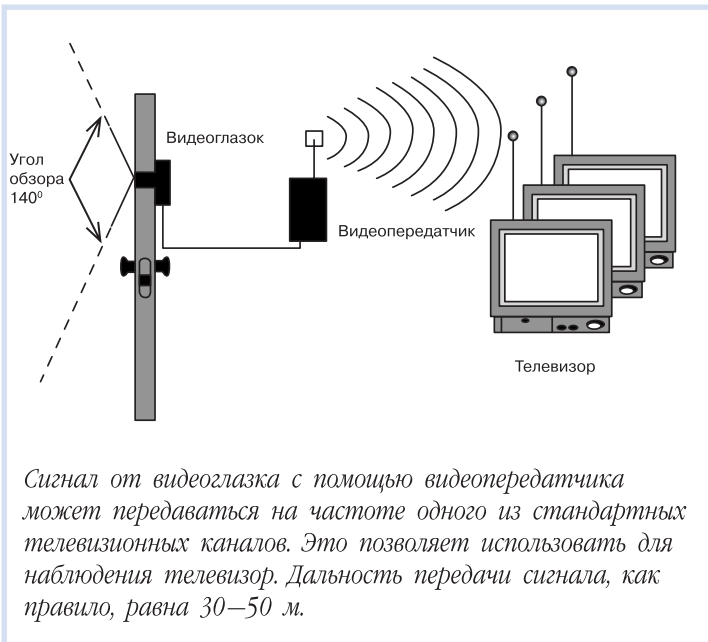
*Перед установкой глазка в дверное полотно на выбранной высоте просверлите сквозное отверстие по ширине трубки глазка. С наружной стороны дверного полотна вставьте трубку глазка и зафиксируйте ее с внутренней стороны стопорным механизмом.*



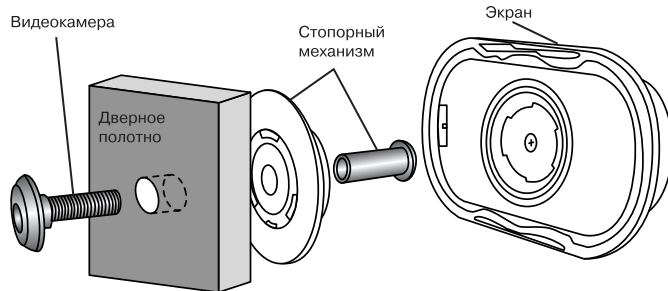
*Камера видеоглазка подходит для установки на дверном полотне разной толщины (40—90 мм) и по своему диаметру идеально вписывается в отверстие, предназначенное для обычного глазка. С внутренней стороны двери она фиксируется с помощью стопорного механизма.*

чески это специальная миниатюрная телевизионная камера черно-белого или цветного изображения, предназначенная для дистанционного наблюдения за обстановкой перед вашей входной дверью с помощью экрана телевизора или видеомонитора. По внешнему виду с наружной стороны двери он ничем не отличается от обычного дверного глазка. Видеоглазки имеют различную конструкцию и предназначены для установки на дверях различного типа.





Хорошей заменой оптического глазка может послужить цифровой дверной глазок, оснащенный собственным жидкокристаллическим (TFT ЖК) экраном размером 2,5–3 дюйма. Такое устройство имеет достаточно широкий угол обзора (около 190°), благодаря чему можно точно знать, сколько в действительности людей стоит перед вашей дверью. Полученное изображение в мельчайших деталях отображается на экране, что весьма удобно для людей с ослабленным зрением. Внешне такое устройство выглядит как обычный глазок.



*Установка цифрового дверного глазка займет у вас всего несколько минут. Его конструкция рассчитана на монтаж на дверном полотне толщиной 35–57 мм. Диаметр корпуса видеокамеры равен диаметру гильзы оптического глазка, таким образом, вам не придется делать в дверном полотне дополнительное отверстие. Камера фиксируется на внутренней стороне дверного полотна стопорным механизмом. После этого на нее одевается экран.*

Более совершенным охранным устройством является видеодомофон. Обычно он состоит из внешнего блока вызова, в который вмонтированы миниатюрная камера, микрофон и динамик, а также из аудиотрубки и видеомонитора, устанавливаемых в квартире. Достаточно часто внешний блок видеодомофона имеет инфракрасную подсветку, что позволяет получать изображение при недостаточной освещенности перед дверью. Для установки видеодомофонов можно выбрать модели с кнопочным и сенсорным исполнением, а также черно-белые

или цветные видеомониторы. Современные видеодомофоны позволяют не только видеть происходящее снаружи в реальном времени, но и вести запись переговоров.

Еще одной интересной разработкой является беспроводной видеодомофон. Как правило, это портативное устройство, оснащенное цветным жидкокристаллическим экраном размером 3–6 дюймов. Его можно переносить по квартире, удаляясь от вмонтированной в дверь камеры на расстояние до 200 м, и при этом просматривать посетителей и разговаривать с ними. Кроме того, в любой момент одним нажатием на кнопку вы можете записать фрагмент разговора и сделать фотографии. В том случае, если вас не было дома, беспроводной видеодомофон снимет человека, звонившего в дверь, и сохранит его изображение для дальнейшего просмотра. Такая система позволяет сохранить несколько сотен фотографий, каждая из которых будет сопровождена датой и временем посещения.





# Установим дверную цепочку и ограничители

*Дверная цепочка уже неоднократно демонстрировала свои неплохие возможности в качестве простейшего охранного средства. Поэтому, открывая дверь даже самому не вызывающему беспокойства незнакомцу, обязательно застегните ее на цепочку. Ваше явное физическое превосходство над визитером не должно служить причиной для игнорирования данного правила. Ведь может оказаться, что за дверью скрываются несколько его гораздо более сильных сообщников.*



*Дверная цепочка состоит из двух накладок, одна из которых фиксируется на дверной раме, а вторая, снабженная скользящим запором, — на дверном полотне. Для крепления накладок используйте шурупы длиной, равной не менее половины ширины дверной коробки. Расстояние между накладками должно быть таким, чтобы щель, оставаемая цепочкой, была максимально узкой, не дающей возможности грабителю просунуть внутрь руку.*

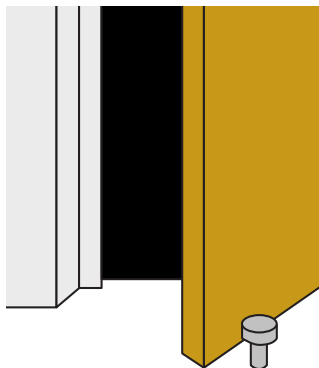


При выборе цепочки обратите внимание на ее качество. Лучше всего приобрести максимально прочную, массивную, состоящую из сварных (а не просто согнутых) звеньев, сделанных из стали.

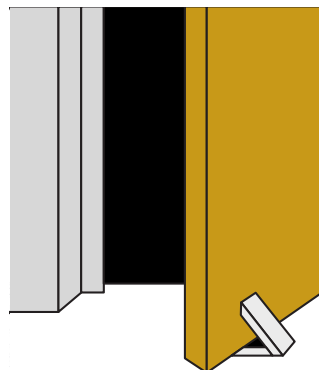
Справедливости ради следует отметить, что дверная цепочка не в состоянии полностью препятствовать проникновению

злоумышленников в ваше жилище. Какой бы крепкой она ни была, ее все-таки можно относительно легко разрезать кусачками или просто вырвать мощным ударом. Если же вы, открывая дверь, хотите быть уверены в своей безопасности на все 100%, необходимо установить дверной ограничитель (стопор).

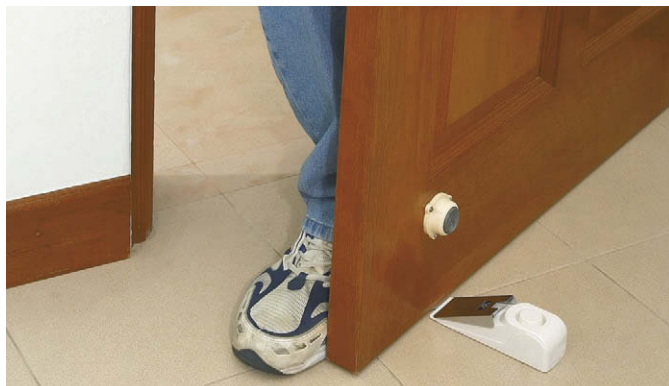




Наиболее простой дверной ограничитель несложно изготовить самостоятельно. Он представляет собой стальной стержень диаметром не менее 10 мм, устанавливаемый перед открытием двери в металлическую втулку, закрепленную в высверленном в полу отверстии. При всей очевидности и простоте конструкции такой дверной ограничитель довольно надежно блокирует входную дверь. А его надежность тем выше, чем толще стержень и меньше зазор между полом и нижней стороной открываемой двери.



Более совершенный дверной ограничитель изготавливается на основе подъемного рычага. Его конструкция напоминает стопор, который используется в железнодорожных вагонах для удержания полок в поднятом положении. В раскрытом положении он верхней стороной упирается в дверь. А для того чтобы полностью открыть дверь, достаточно лишь надавить на него ногой.





# Установим металлическую дверь

*Наилучшую безопасноть дома обеспечивает металлическая входная дверь, снабженная сложной системой замков повышенной стойкости ко взлому. Эти замки имеют особую конструкцию распорного механизма, благодаря которому при повороте ключа в замочной скважине замок затирается изнутри в трех разных направлениях: вверх, вбок и вниз. Кроме того, прочность этих дверей позволяет обеспечить высокую их устойчивость ко взлому, а большая толщина стального каркаса делает невозможным его разрезание при помощи различных подручных средств.*



Действительно, такие двери обладают двумя основными качествами: устойчивостью ко взлому и высокой огнестойкостью. По своей сути металлические входные двери состоят из приваренных к мощному металлическому корпусу двух стальных листов. Лучше, когда их толщина не менее 1,5 мм. Лист может быть и



один — это существенно уменьшает стоимость двери, но также достаточно сильно снижает и ее безопасность. Металл действительно очень хорошо проводит как звук, так и тепло, а чтобы воспрепятствовать этому, пространство между двумя стальными листами заполняется специальным наполнителем, который обеспечивает необходимый уровень тепло- и шумоизоляции. В качестве наполнителя может использоваться и огнеупорный материал (обычно он изготавливается из базальтового волокна), благодаря чему металлическая дверь сохраняет свои высокие свойства огнестойкости.

Обычно в металлическую дверь встраивается телескопический глазок. При необходимости ее можно оснастить домофонной системой с камерой-невидимкой и кодовым электронным замком.



При выборе металлической входной двери особое внимание необходимо уделить качеству материала, из которого она изготовлена. Убедитесь, что ее наружное покрытие рассчитано на эксплуатацию на открытом воздухе. Тогда она действительно на долгие годы обеспечит безопасность вашего дома.

Хорошо зарекомендовали себя металлические двери с полимерным покрытием. Оно изготавливается путем нанесения на стальную основу

специального полимерного порошка, который потом обрабатывают при большой температуре. Двери с таким покрытием имеют высокую степень пожаробезопасности. Кроме того, чтобы защитить жилище от дыма и продуктов горения, дверь по всему периметру можно оснастить резиновыми уплотнителями, а также термолентой, которая будет защищать от нагретого дыма. Помимо всего прочего, двери с полимерным покрытием являются антивандальными — покрытие почти невозможно повредить, соскоблить и отколоть.

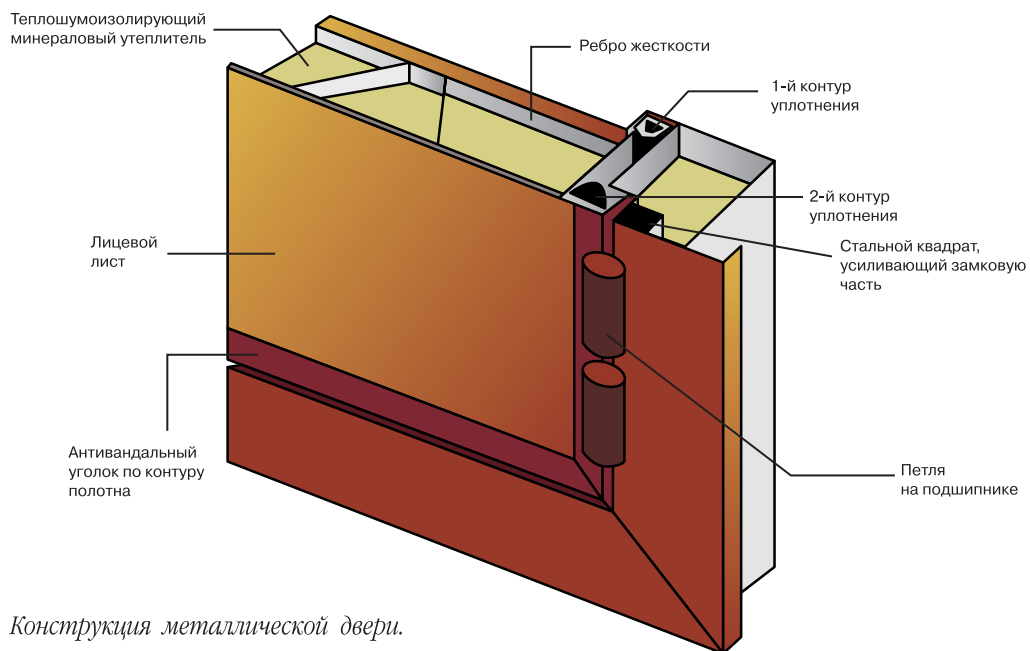
Для усиления антикриминальных свойств некоторые модели металлических дверей оснащают петлями скрытого типа, которые не видно снаружи и поэтому невозможно использовать, чтобы взломать дверь. А также устанавливают дополнительные механизмы, которые наряду с запирающим устройством содержат еще средство фиксации. Когда замок закрывают, из корпуса двери в направлении дверной коробки выдвигаются металлические ригели. Они имеют форму цилиндра или прямоугольника. В качественных дверях ригелей должно быть не менее четырех со стороны замка плюс по одному сверху и внизу.



Кроме ригелей в дверной коробке (с торца) находятся металлические торцевые штыри. Это устройство называют анкерной системой. Когда дверь закрывается, штыри входят в круглые отверстия, прорезанные в металлической коробке, и блокируют дверь. Снять такую дверь с петель практически невозможно.

Для установки металлической двери обычно обращаются за помощью к специалистам. В принципе, эту операцию можно провести и самостоятельно. Единственное, что следует учитывать, — в случае неправильного или неаккуратного монтажа гарантия на дверь распространяться не будет.





- ножовка по дереву;
- монтировка (гвоздодер);
- молоток;
- дрель-перфоратор;
- уровень;
- рулетка;
- деревянные или пластиковые клинья;
- анкерные болты;
- торцевые гаечные ключи;
- баллон монтажной пены;
- острый нож;
- малярный скотч.

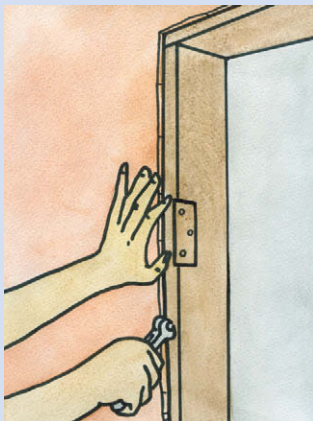






Демонтируйте старую дверь и дверную коробку. Не пытайтесь проделать эти операции одновременно: вначале необходимо снять дверное полотно, а только затем извлечь из проема дверную коробку. Для того чтобы снять дверь с петель, полностью откройте ее и с помощью монтировки приподнимайте до тех пор, пока петли двери не выйдут из зацепления с петлями дверной коробки. Удалите наличники.

1



Удалите гвозди, с помощью которых дверная коробка крепилась к стене. Для этого зацепите шляпку гвоздя клещами, расшатайте и вытащите его. Если эту операцию не удастся проделать, то можно перепилить гвозди полотном по металлу, просунув его в щель между дверной коробкой и стеной.

2

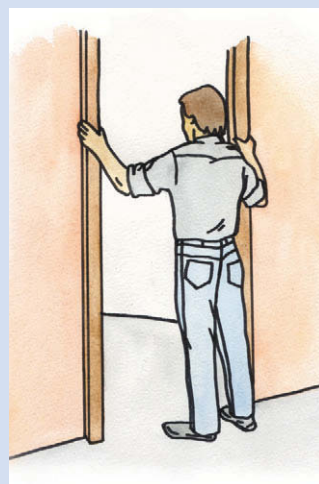


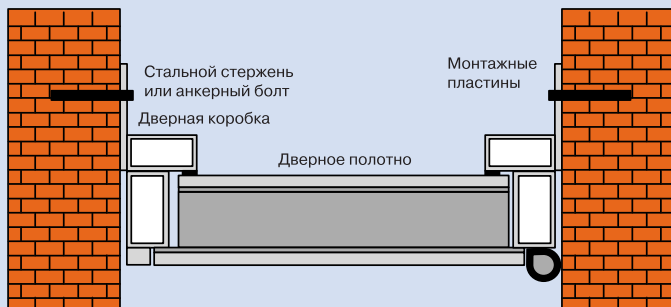
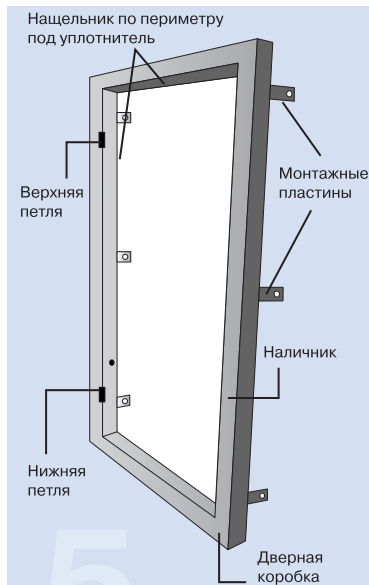
С помощью ножовки по дереву распилите пополам обе боковые стойки дверной коробки. Используя монтировку, подцепите половинку стойки и с силой выломайте ее. Повторите эту операцию для всех оставшихся частей коробки.

3

Сняв дверное полотно с металлической двери, аккуратно установите коробку в дверной проем. Совместите наличники с плоскостью стены. Клиньями добейтесь того, чтобы коробка стояла горизонтально и вертикально во всех плоскостях. Постоянно контролируйте свою работу с помощью уровня. Зазоры между коробкой и проемом должны быть одинаковыми с каждой стороны.

4

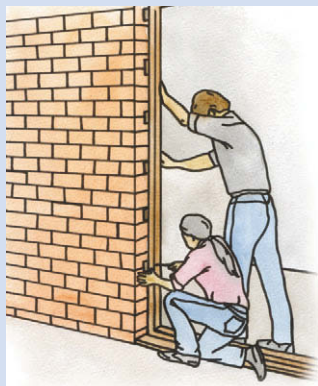




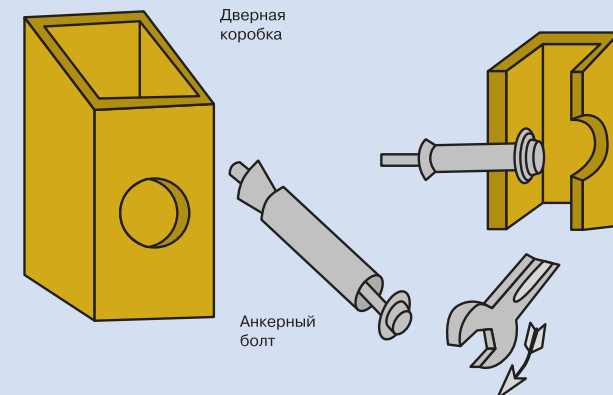
Зафиксировать дверную коробку можно двумя способами. Самый простой и наиболее часто используемый заключается в креплении с помощью монтажных пластин, расположенных по периметру дверной коробки. Через проушины пластин закрепите дверную коробку к стене стальными стержнями, забиваемыми в предварительно просверленные отверстия. После этого концы этих стержней необходимо расклепать. Вместо стержней можно использовать анкерные болты.

Если новая коробка не входит в дверной проем (с учетом зазоров с каждой стороны по 10–20 мм), придется его расширить. Делается это с помощью перфоратора, молотка, зубила и болгарки.





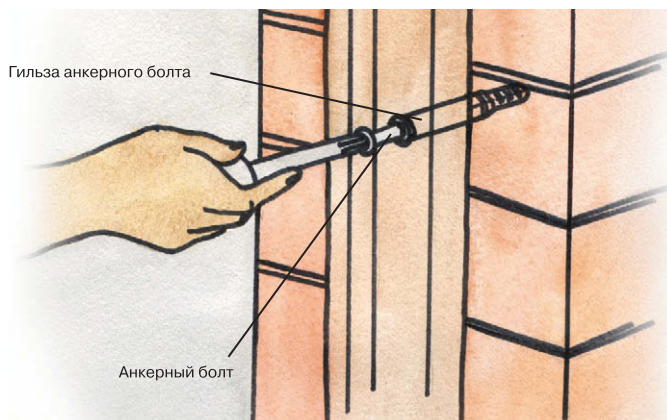
Второй способ установки двери предусматривает фиксацию ее коробки через технологические отверстия. Они расположены по периметру дверной коробки и закрыты пластиковыми заглушками, которые после демонтажа необходимо сохранить. В том случае, если в конструкции вашей



двери технологические отверстия не предусмотрены, их придется подготовить самостоятельно, просверлив при помощи дрели. Дальнейшую установку произведите способом, описанным ранее, то есть в предварительно просверленные в стене отверстия вставьте стальные стерж-

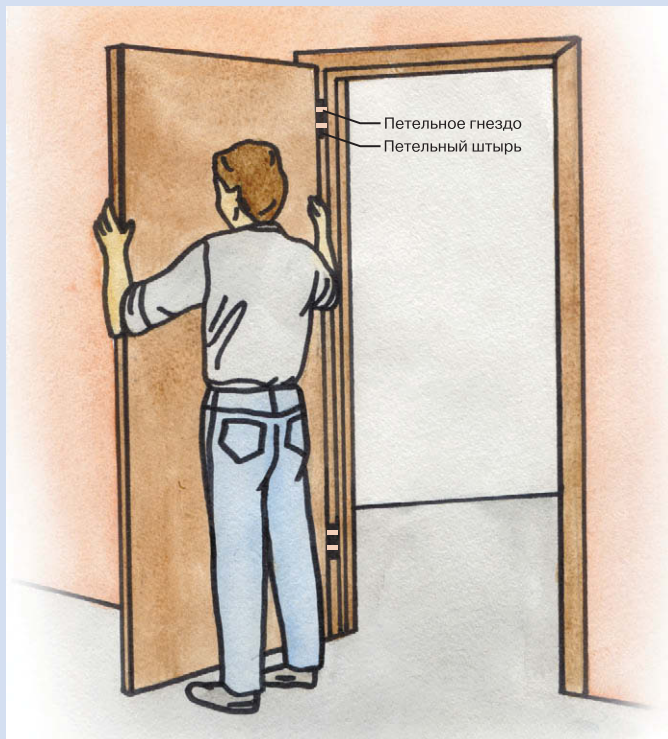
ни и заберите их. Вместо стержней можно использовать анкерные болты. Для сохранения эстетичного вида технологические отверстия закройте пластиковыми заглушками.

6



Если для фиксации дверной коробки вы используете анкерные болты, отверстия в стене просверлите на глубину, превышающую длину болта на 10–15 мм. Затем болт заберите вместе с гильзой в отверстие и с помощью крестообразной отвертки закрутите. При этом болт будет вворачиваться в гильзу и надежно закрепится в стене.





Навесьте дверное полотно и проконтролируйте правильность его установки. Замки должны открываться и закрываться без усилия, а между закрытой дверью и дверной коробкой не должно быть зазоров. Оклейте малярным скотчем и полиэтиленовой пленкой те поверхности дверного полотна и коробки, которые находятся в непосредственной близости от стены. Заполните наполовину пространство между коробкой и дверным проемом монтажной пеной. Расширяясь, пена заполнит все пустоты. Сразу после выполнения этой операции во избежание перекосов необходимо закрыть дверь на замок и оставить так до полного отверждения пены.



После того как монтажная пена отвердеет, срежьте ее излишки и удалите малярный скотч и полиэтиленовую пленку. Еще раз проконтролируйте правильность установки дверного полотна. Небольшие перекосы можно устранить смещением петель, предварительно ослабив винты их крепления.

7

8





# Установим на окна решетки

*Одним из главных элементов функциональности жилища является его освещенность. Помещения могут освещаться и искусственным светом, но в дневное время обязательно должен поступать естественный свет, так как человек испытывает физиологическую потребность в нем. Поэтому очень важной характеристикой каждого жилого помещения является степень его инсоляции, то есть времени, в течение которого оно может освещаться прямым солнечным светом. С этой задачей призваны справляться окна.*

Считается, что суммарная площадь окон помещения должна быть не менее 1/6 его площади. В противном случае освещенность будет недостаточной. Кроме того, окно выполняет еще несколько функций: изолирует, защищает помещение от дождя, снега, ветра, холода и жары, других капризов природы (теплоизоляция), а также от шума (звукоизоляция).

Окна дома не только защищают внутренние помещения от непогоды. Они также создают в доме комфорт и подчеркивают его стиль.

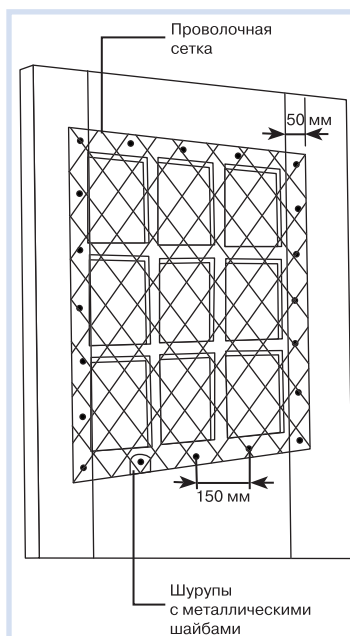


Для загородного дома характерны не столько большие площади, сколько высокие потолки и, соответственно, большие окна. С одной стороны, чем больше окна, тем светлее в помещении. Но с другой, это еще и путь для злоумышленника попасть в помещение.

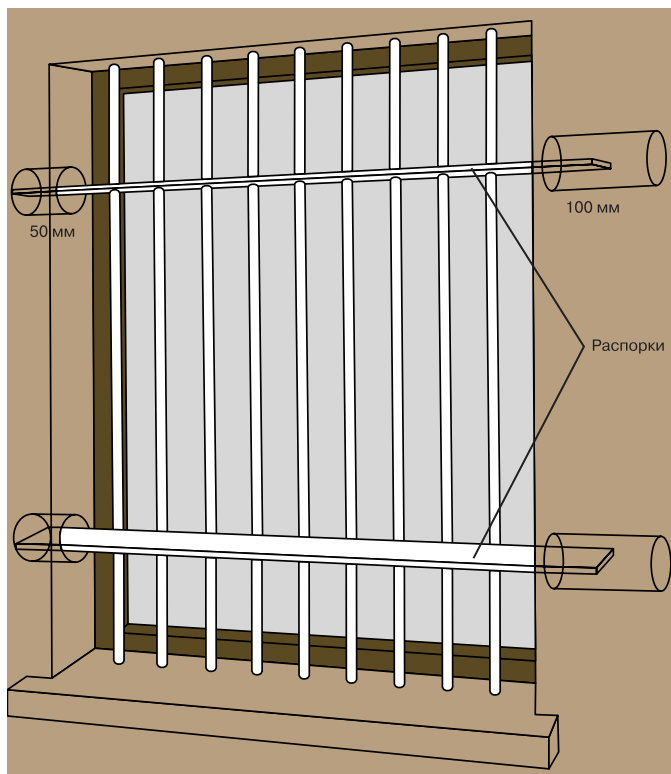
Считается, что наиболее гарантированно препятствовать проникновению грабителя в дом могут лишь окна, на ко-



торые установлены металлические решетки. В наши дни на рынке строительных материалов имеется огромный выбор решеток: на круглые, арочные и прямоугольные окна, кованые и резные, прямые и затейливой, вычурной формы со всевозможными узорами и завитушками. Все



Простейшую защиту окна можно обеспечить с помощью накладной сетки. Она должна быть выполнена из оцинкованной проволоки диаметром не менее 1 мм. Крепится такая сетка к стене, окружающей окно, шурупами, с шагом не более 150 мм.



Перед тем как установить стационарную решетку, убедитесь, что длина ее распорок не менее чем на 100 мм больше ширины окна. Это необходимо для того, чтобы надежно закрепить распорки в стене. Для установки решетки на одной стороне оконного проема отметьте места расположения распорок. Просверлите отверстия глубиной 100 мм. При необходимости расширьте их с помощью зубила и молотка. Затем на том же уровне с противоположной стороны просверлите отверстия глубиной 50 мм. Вставьте распорки сначала в глубокие отверстия, а затем сместите решетку в противоположную сторону до упора. В таком положении распорки решетки должны входить в стену на глубину 50 мм с каждой стороны оконного проема. После этого зацементируйте распорки.



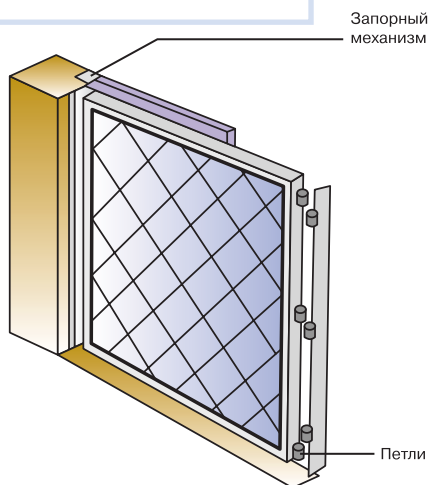
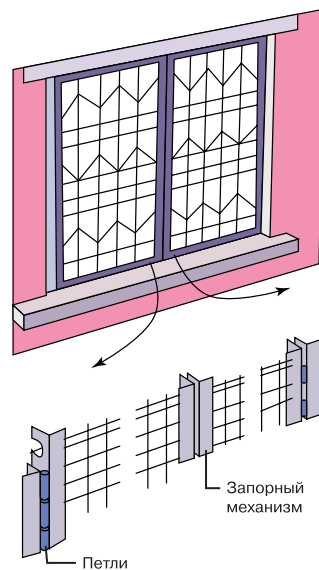
оконные решетки делятся на две основные группы: стационарные и открывающиеся.

Стационарные крепятся наглухо и являются лучшим препятствием для проникновения в помещение через окно. Вместе с тем они также будут служить препятствием в случае пожара. Поэтому, устанавливая стационарные решетки, одно окно нужно оставить незарешеченным — как пожарный выход.

Открывающиеся решетки могут быть раздвижными и распашными. Установка таких решеток более предпочтительна, так как они отвечают всем требованиям безопасности.

Стационарные решетки также можно прикрепить прямо к стене или оконному проему с помощью монтаж-

*Чаще всего открывающиеся решетки делают распашными, то есть состоящими из двух половинок. Каждая часть такой решетки навешивается на металлические петли, прикрепленные к боковым сторонам оконного проема с помощью анкерных болтов. В центре половинок решетки стыкуются, образуя единое защитное полотно, закрывающее все окно. Для жесткого соединения половинок решетки в центре находится запорный механизм. Желательно, чтобы он имел элементы фиксации, расположенные сверху, в центре и внизу решетки.*



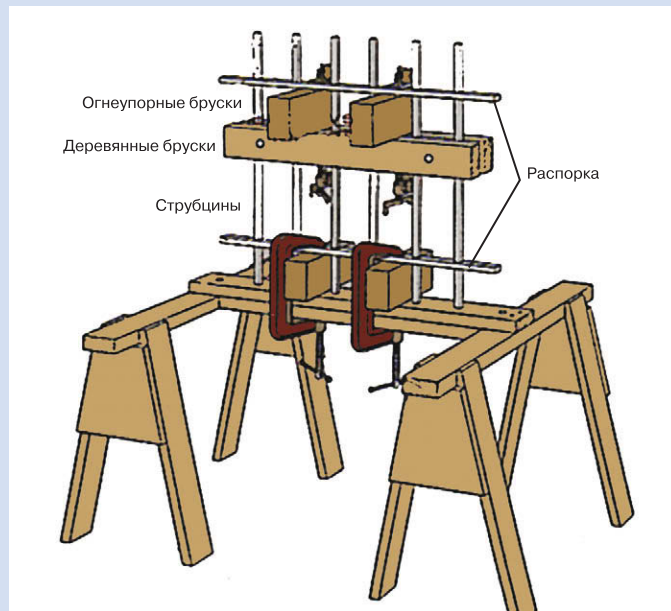
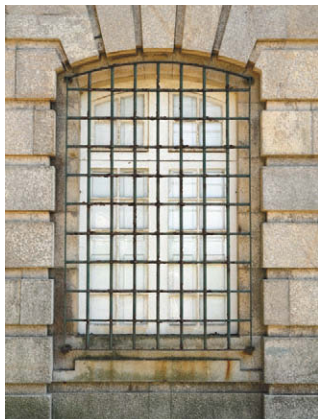
Установка одностворчатой открывающейся решетки состоит из двух этапов. Вначале с одной стороны оконного проема с помощью анкерных болтов закрепляются петли. В данном случае петли оконной решетки могут быть приварены к верхней или к любой из боковых перекладин. При этом внизу или сбоку решетки должен быть установлен запорный механизм. На втором этапе одна из частей этого механизма закрепляется в оконном проеме с помощью анкерных болтов. Желательно, чтобы замки запорного механизма не были видны с улицы и запирались изнутри дома. В этом случае при необходимости такие замки можно будет быстро открыть и распахнуть решетку.



ных кронштейнов, приваренных к распоркам. Монтажные кронштейны крепятся с помощью анкерных болтов по правилам, описанным ранее.

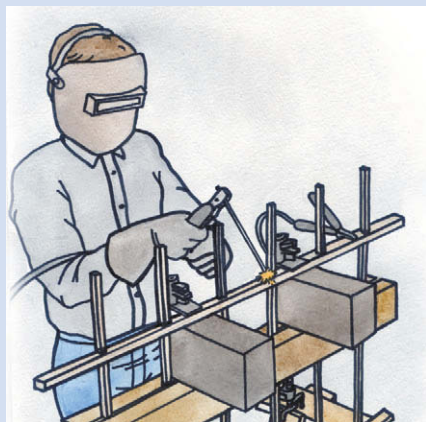
В том случае, если окно имеет небольшую ширину, открывающаяся решетка может быть одностворчатой.

Сварную оконную решетку можно изготовить, воспользовавшись газовой или электродуговой сваркой. При газовой сварке кислород и ацетилен сгорают на кончике горелки, расплавляя металл. Этот процесс подразумевает наличие сложного и громоздкого оборудования и специальных навыков. Поэтому в бытовых условиях лучше воспользоваться электродуговой сваркой, которая выполняется с помощью компактных сварочных аппаратов. Такой аппарат работает от стандартной сети с напряжением 220 В.



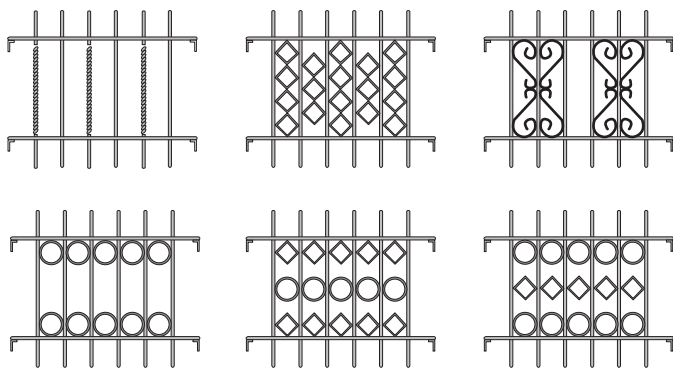
*Наиболее проста в изготовлении прямая оконная решетка. Для того чтобы снизить риск перекоса, при сварке такого типа решеток лучше воспользоваться несложным приспособлением, изготовленным на основе четырех струбин. Зафиксируйте в нижнем бруске вертикальные стержни решетки. В качестве них можно использовать стержни квадратного сечения 12–15 мм. Установите два огнеупорных бруска и опустите на них нижнюю распорку. В качестве распорок можно использовать полоску стали толщиной 6–8 мм и шириной 25–30 мм, в которой предварительно прорезаны квадратные отверстия. Зафиксируйте нижнюю распорку с помощью двух струбин. На необходимой высоте на вертикальных стержнях зафиксируйте два деревянных бруска. Установите на них два огнеупорных бруска и опустите верхнюю распорку. Зафиксируйте ее с помощью двух струбин. Проконтролируйте углы между вертикальными стержнями и распорками и затяните зажимы струбин.*





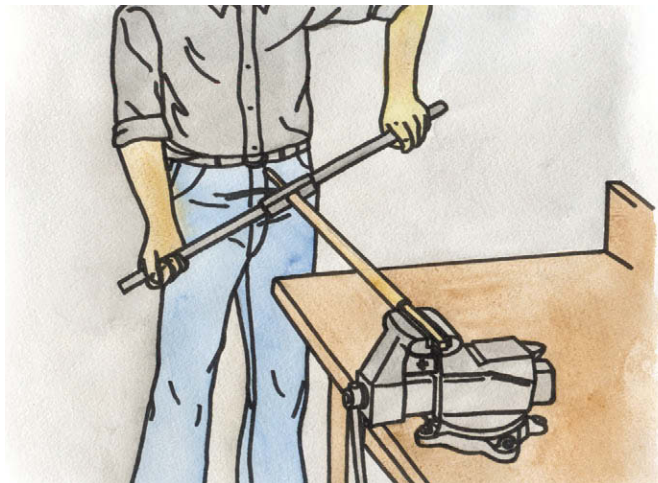
Приварите вертикальные стержни к распоркам сверху по периметру отверстий. Переверните решетку в вертикальной плоскости на  $180^\circ$  (то есть поставьте «вверх ногами») и закрепите ее снова. Приварите вертикальные стержни к распоркам тем же способом. В том случае, если оконная решетка будет крепиться к стене или оконному проему с помощью монтажных кронштейнов, приварите и их.

2

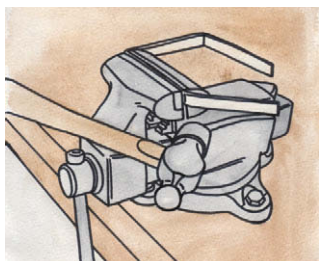


Попрактиковавшись на изготовлении прямой оконной решетки, можно перейти к более сложным моделям. Наиболее простой способ превратить классическую «тюремную» решетку в изящное изделие, способное стать украшением вашего жилища, — добавить к ней узорчатые элементы. Так, например, внести разнообразие в монотонность прямой решетки можно простым чередованием квадратных вертикальных стержней со скрученными. Кроме того, промежутки между вертикальными стержнями можно заполнить всевозможными сочетаниями геометрических фигур: кругов и ромбов. Особенно изящно будет смотреться оконная решетка, содержащая элемент, носящий название «улитка».

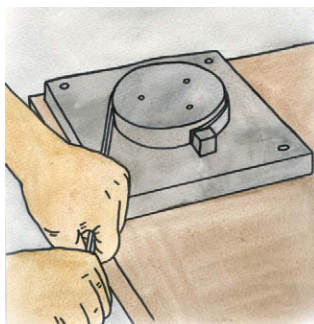
Кроме обеспечения безопасности оконная решетка также играет и декоративную роль. Самыми изящными являются узорчатые кованые решетки. Их стоимость достаточно высока, но она оправдана не только красотой, но еще и повышенной безопасностью — чем больше на решетке «завитушек», тем меньше шансов у преступника проникнуть в жилище через окно. Дешевле обойдутся сварные решетки из металлических полос и прямые решетки из комбинированных полос и прутьев.



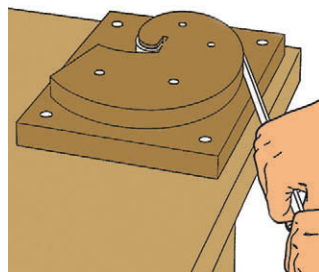
Для изготовления скрученного стержня зажмите один конец металлического стержня квадратного сечения в слесарных тисках. На второй конец наденьте рычажную рукоятку. Сделайте необходимое число оборотов рукоятки. Для того чтобы предотвратить изгибание стержня во время скручивания, наденьте поверх него плотно насаживающуюся металлическую трубу.



Для изготовления ромба зажмите в слесарных тисках стальную полосу шириной, равной сечению вертикального стержня. Согните ее на угол до  $90^\circ$ , а затем доведите этот угол до прямого ударами молотка. Согните остальные стороны ромба таким же образом, отрежьте лишний участок, соедините концы полосы и сварите их вместе.



Для изготовления круга сделайте из дерева или иного материала шаблон нужного диаметра. Введите в зажим конец стальной полосы шириной, равной сечению вертикального стержня. Согните ее по шаблону. Отрежьте лишний участок, соедините концы полосы и сварите их вместе.

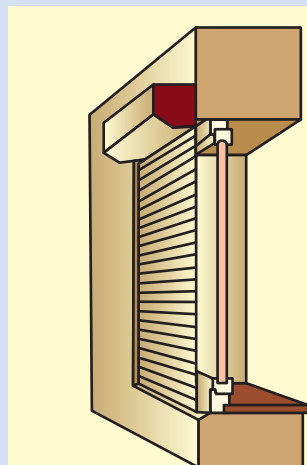


Для изготовления «улитки» сделайте из дерева или иного материала шаблон нужной формы. Введите в зажим конец стальной полосы шириной, равной сечению вертикального стержня. Согните ее по шаблону. Вытащите заготовку, второй конец ее зажмите в слесарных тисках и загните в обратную сторону.

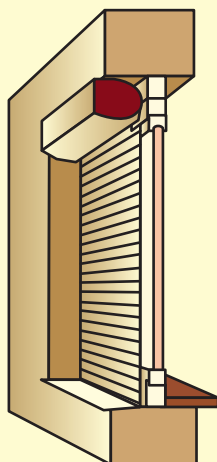


# Смонтируем роллеты

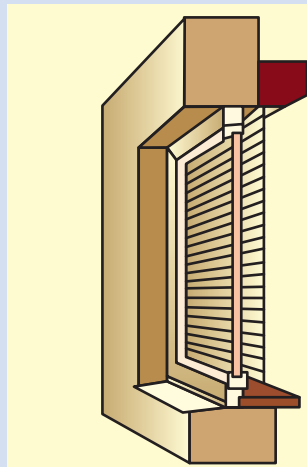
*В наши дни решетки используются редко, и для защиты оконных (а иногда и дверных) проемов стали применять более современные системы — роллеты.*



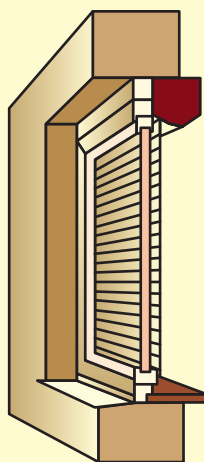
Наружный накладной монтаж



Наружный встроенный монтаж



Внутренний накладной монтаж



Внутренний встроенный монтаж

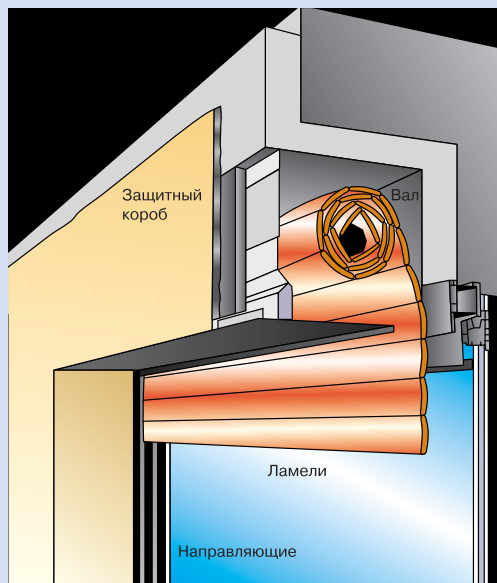
Роллеты являются механическими или электромеханическими устройствами, предназначенными для защиты окон от повреждений и для предотвращения несанкционированного доступа в помещение.

*Выберите предпочтительный способ монтажа роллет. Он может быть наружным или внутренним, накладным или встроенным, а также с защитным коробом наружу или внутрь.*

*Перед установкой роллет необходимо подготовить оконный короб: измерьте ровность и прямоугольность проема, отшлифуйте поверхность стены у оконного проема так, чтобы на ней не было трещин.*

1

2



*Соедините направляющие с защитным коробом и закрепите получившуюся конструкцию. При встроенном монтаже следует закрепить короб с направляющими в проеме окна, при накладном варианте монтажа — на плоскости стены с окном. Закрепите верхнюю ламель на валу и намотайте на него полотно. Вставьте концы нижней ламели в направляющие. Установите механизм привода. Проверьте работоспособность всей системы и закройте крышку защитного короба.*

3

Роллеты на окна изготавливаются из гибких полотен, именуемых ламелями или секциями. Ламели обычно изготавливаются из алюминия, а их ширина может колебаться от 40 до 120 мм. Перемещается такое полотно по направляющим и наматывается на вал. Сам вал располагается в защитном коробе. Вал может приводиться в движение при помощи ленточного привода, пружинно-инерционного механизма, а также кордового, шнурового, карданного или электропривода.

Самым простым видом привода считается ленточ-

ный. Этот вариант возможен только в тех случаях, когда вес конструкции не превышает 15 кг. Пружинно-инерционный механизм позволяет быстро и легко поднимать роллет, массу которого уравнивает торсионная пружина, устанавливаемая на валу привода. Кордовый и шнуровой приводы схожи по принципу работы и отличаются лишь использованием тросика или шнура. Поэтому шнуровой привод подходит для рольставен массой до 20 кг, кордовый — до 80 кг. Карданный привод поднимает полотно, вращаясь по часо-

вой стрелке, и опускает, двигаясь в обратную сторону. Используется для конструкции массой не более 30 кг.







# Установим пожарную сигнализацию

*Пожарная сигнализация является обязательной составляющей комплексной системы безопасности любого объекта. Ее установка позволяет не только избежать больших финансовых потерь, но и обеспечить безопасность людей. Ведь пожар — это несчастный случай, от которого не застраховано ни одно помещение, и даже аккуратность владельцев дома не является показателем того, что в их жилище никогда не возникнет возгорание. Причиной этого может стать, например, замыкание электропроводки.*

Наиболее простым устройством, способным 24 часа в сутки и 7 дней в неделю следить за противопожарной безопасностью и предупредить вас и

вашу семью о возгорании, является пожарный извещатель. Он имеет очень маленькие размеры, и его можно легко прикрепить к стене или потолку. При правильном размещении в случае возникновения пожара извещатель дает очень громкий и резкий сигнал, и у вас будет достаточно времени, чтобы покинуть дом еще до распространения огня.

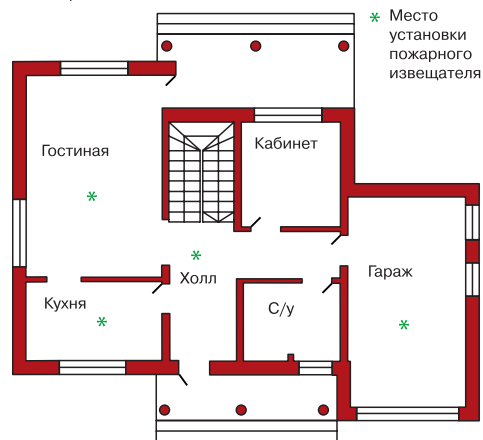
Большинство пожарных извещателей работают на батарейках, которые нужно менять в среднем один раз в год, и продолжают функционировать даже после отключения питания в сети. Во многих из них встроены звуковые

индикаторы разрядки батареек. Сами пожарные извещатели нужно проверять хотя бы раз в месяц. Для этого достаточно провести перед каждым зажженной спичкой.

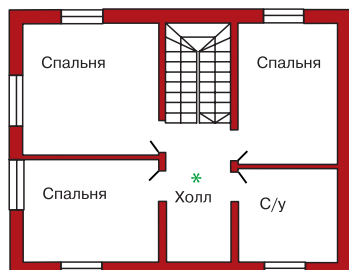




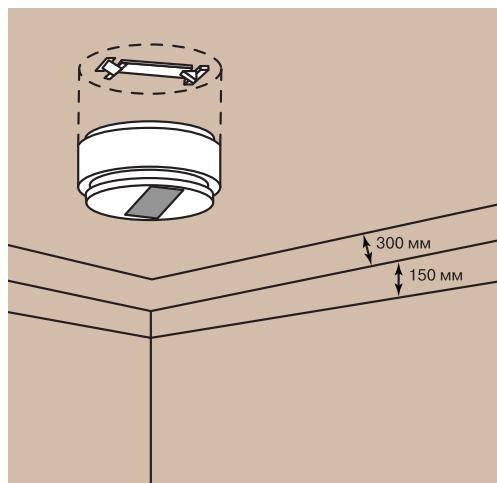
План первого этажа



План второго этажа



При размещении пожарных извещателей в доме следует учитывать, что на каждом этаже необходимо установить хотя бы одно устройство. Один извещатель крепится в холле или над основанием лестницы. Еще один необходимо закрепить в холле, примыкающем к спальням. Дополнительные извещатели устраиваются в гостиной и столовой, которые являются потенциальными очагами пожара, а также в спальнях при наличии в них электронагревательных приборов. Желательно установить сигнальные устройства и в подвале и на чердаке — в таких помещениях из-за отсутствия внутренних перегородок пожар распространяется очень быстро. Не следует забывать и о помещениях, в которых возможность возгорания наиболее очевидна: котельная, каминный зал, кухня и гараж.



Поскольку дым и большинство ядовитых газов поднимаются вверх, пожарный извещатель устанавливается в верхней части помещения, как правило, под потолком. При этом следует учитывать, что он должен отступать от стены не менее чем на 300 мм. В случае настенного крепления извещателя его следует располагать на расстоянии не менее 150 мм от потолка. Такое расположение сигнальных устройств позволяет избежать «мертвых зон», в которых дым от огня не циркулирует. Также не следует устанавливать извещатели вблизи от нагревательных приборов, вентиляционных отверстий и флюоресцентных ламп.



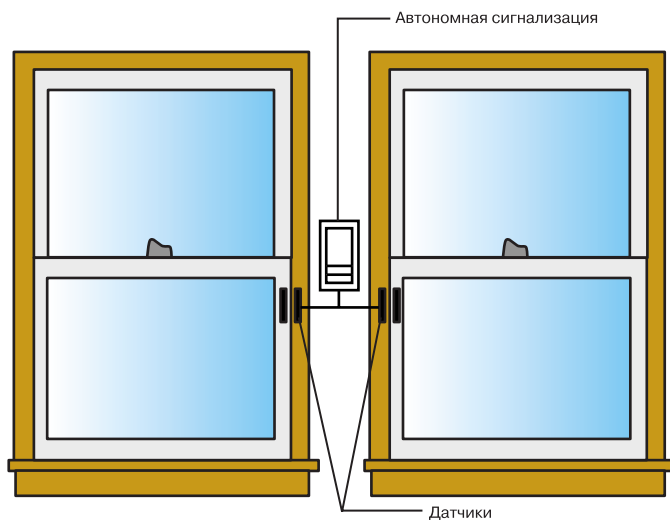
# Установим охранную сигнализацию

*Одним из основных звеньев безопасности вашего жилища является система охранной сигнализации. Такое устройство позволяет не только оповестить вас, окружающих и охранную службу, когда грабители забрались в ваш дом, но и подать сигнал еще в процессе проникновения, например, когда грабители ломают дверь или замок либо выбивают стекла в окнах.*

Следует отметить, что, несмотря на издаваемый автономными сигнализациями громкий сигнал, такое устройство не является серьез-



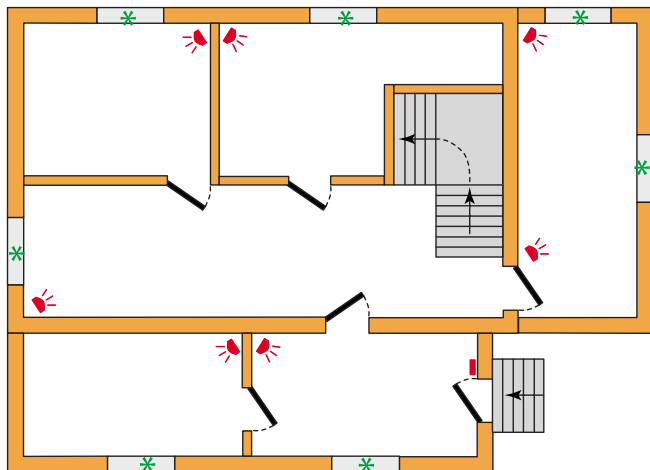
ным препятствием для опытного взломщика. Быстро взломав дверь или разбив стекло, он может свободно выключить сигнал. Этого недостатка нет у систем сигнализации с различными датчиками, панелями управления и сигнальными устройствами. Работа подобных систем основана на обработке сигналов, поступающих от датчиков.



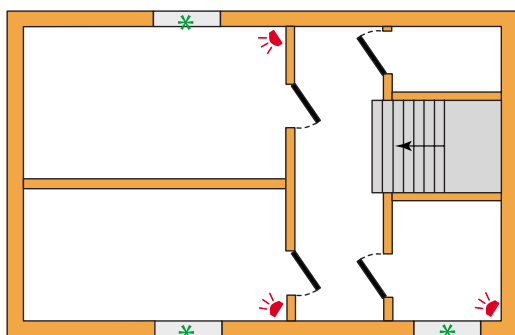
*Наиболее просты в эксплуатации и монтаже автономные системы сигнализации. При проникновении через окно или дверь подобные устройства производят мощный и неприятный сигнал, который слышен на большом расстоянии. Все элементы охранной сигнализации находятся в одном корпусе, для установки которого понадобится всего несколько шурупов.*



1-й этаж

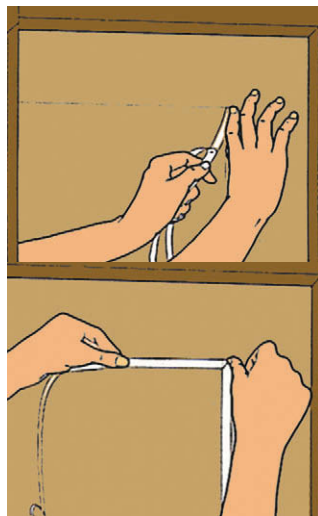


2-й этаж



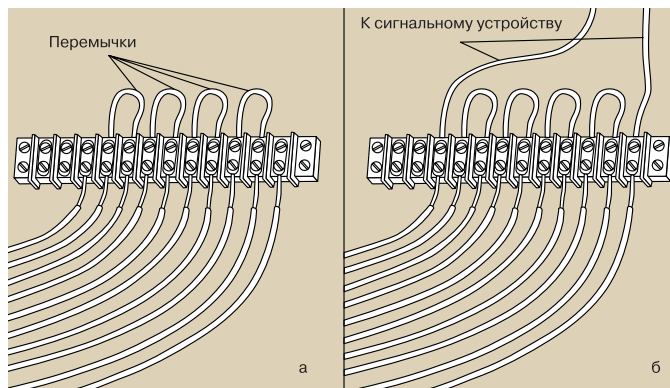
- Датчик открытия входной двери
- \* Датчики открытия окна и разбития стекла
- Датчики движения

Пример размещения датчиков охранной системы.



Простейший датчик, срабатывающий при разбивании стекла, можно изготовить самостоятельно из полоски фольги, которая наклеивается по периметру стекла, концы ее присоединяются к проводам, идущим к сигнальному устройству. Когда стекло разбивают, фольга рвется и срабатывает сигнализация. После монтажа фольгу желательно покрыть специальным защитным лаком.



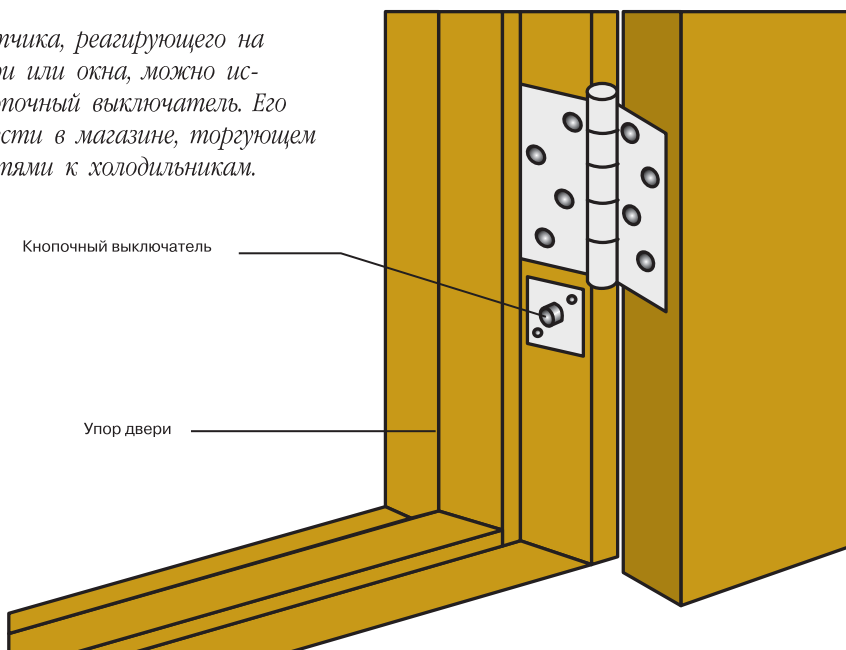


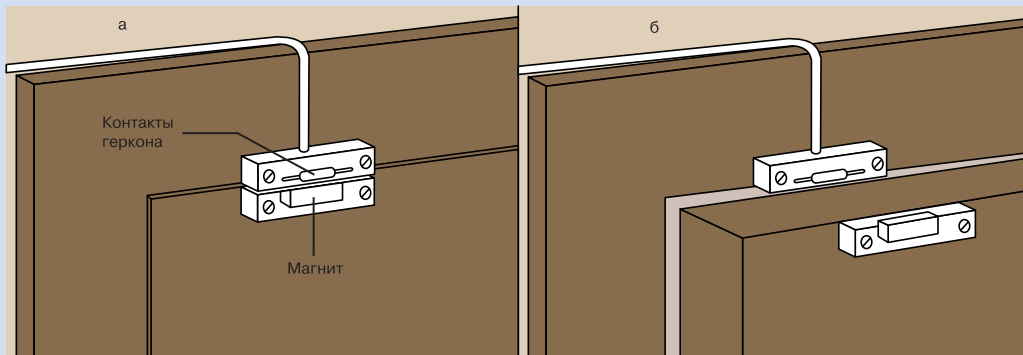
Все датчики разбития стекла следует объединить в единую систему. Для этого их необходимо

соединить последовательно с помощью распределительных панелей. Подключите два провода

от каждого датчика к соседним клеммам на одном конце распределительной панели. На клеммах с противоположной стороны установите перемычки (рис. а). Свободные клеммы по бокам от перемычек подключите к сигнальному устройству (рис. б). Таким же способом можно объединять все датчики, работающие на размыкание. При объединении датчиков, работающих на замыкание, их соединяют параллельно.

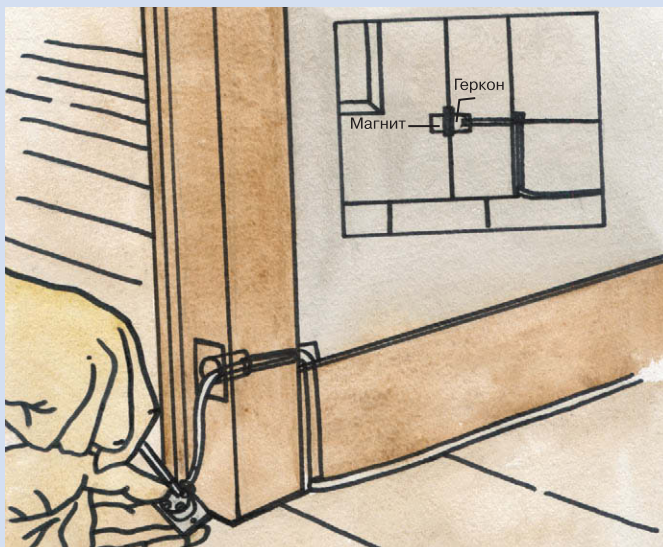
В качестве датчика, реагирующего на открытие двери или окна, можно использовать кнопочный выключатель. Его можно приобрести в магазине, торгующем запасными частями к холодильникам.





Чаще всего в качестве устройства, реагирующего на открытие двери или окна, используют магнитный датчик. Он состоит из двух частей: магнита, устанавливаемого на дверном или оконном полотне, и геркона, закрепленного на дверной коробке или оконной раме. Геркон состоит из двух металлических контактов, запаянных в стеклянном сосуде, из которого откачан воздух. Когда дверь или окно закрыты, магнит находится рядом с герконом и его магнитное поле удерживает контакты в замкнутом положении (рис. а). Если дверь или окно открыть, то магнит отдалится от геркона и его контакты разомкнутся (рис. б) и сработает сигнализация. Закрепите геркон и магнит напротив друг друга с помощью шурупов.

1



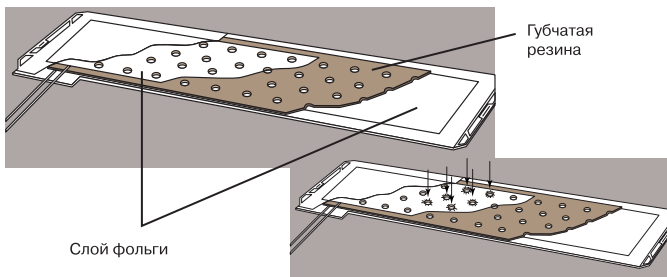
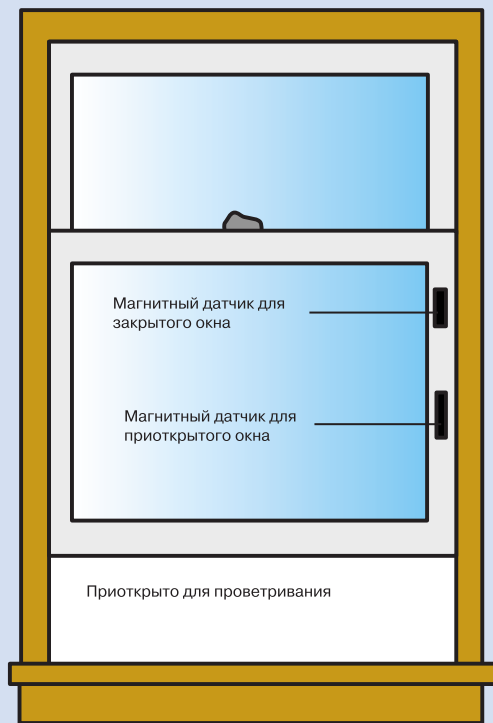
При необходимости магнитный датчик можно сделать скрытым от посторонних глаз. Для этого в дверной коробке или оконной раме сделайте углубление, в котором закрепите геркон. Напротив него в дверном или оконном полотне просверлите отверстие и вставьте в него магнит.

2

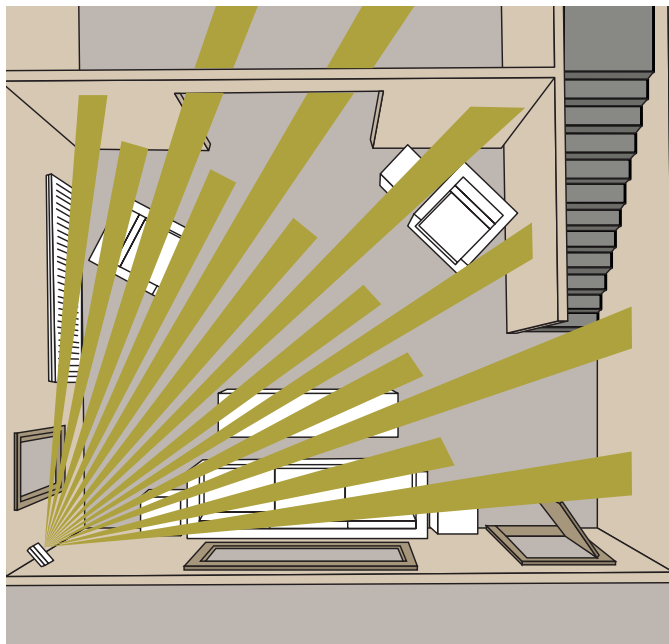


В том случае, если в вашем жилище подъемные окна, на них можно установить по два магнитных датчика. Установка производится по правилам, описанным ранее. Благодаря этому вы сможете проветривать комнату, приоткрыв окно, но не снимая при этом его с охраны.

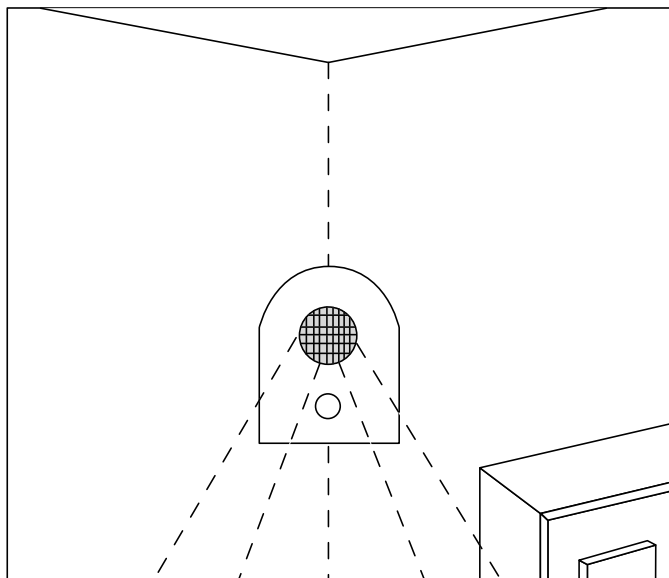
Для того чтобы определить присутствие посторонних внутри помещения, можно использовать датчик, работающий на «закрывание» и «размыкание», который представляет собой специальный коврик. Его можно расположить под ковром у входной двери, на первой и последней ступеньках лестницы и у мест, где содержатся наиболее ценные вещи. Такой датчик, если на него наступит, срабатывает на давление веса человека.



Для самостоятельного изготовления датчика, работающего на «закрывание» и «размыкание», вам потребуются два листа фольги и лист губчатой резины с отверстиями. Резину, играющую роль диэлектрика, следует поместить между листами фольги. Если на такой коврик наступит человек, резина сожмется, листы фольги соединятся между собой через отверстия и сработает сигнализация.

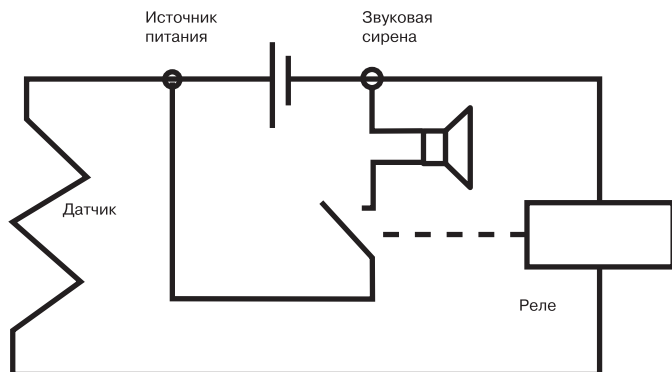


*Хорошо зарекомендовало себя использование в охранных системах датчиков (детекторов) движения. Такое устройство постоянно сканирует определенную площадь в комнате и включает сигнал тревоги, зарегистрировав движение. Чаще всего подобные датчики работают по принципу радара, излучая инфракрасные волны или ультразвук. Если частота излучения нарушается, включается сигнализация.*

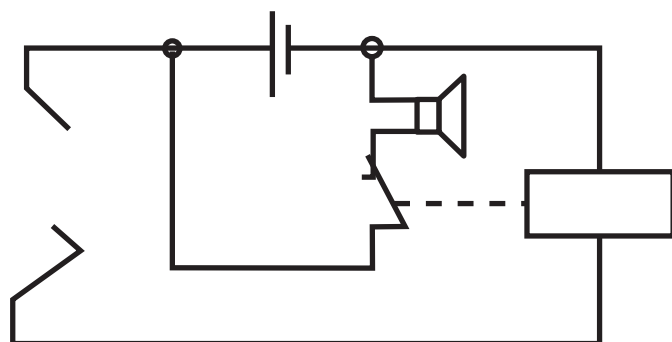


*Чаще всего детектор движения закрепляют непосредственно на стене с помощью шурупов. При этом следует учитывать, что размещать его необходимо достаточно высоко, не ниже чем на 200 см от пола, чтобы он мог сканировать значительную площадь в комнате.*





а

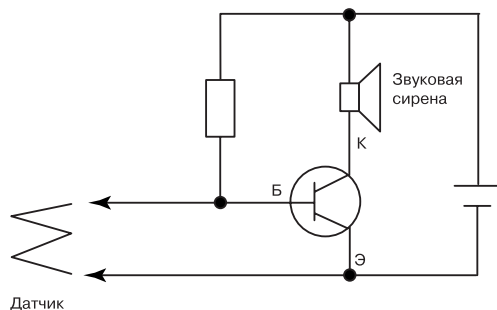


б

Простейшее сигнализационное устройство можно собрать самостоятельно всего за несколько минут. Для него понадобится источник питания, реле и звуковая сирена. Сигнализация работает с любым датчиком на «размыкание» (например, разбития стекла). Пока датчик замкнут, ток от источника питания протекает через катушку реле и удерживает его контакт в разомкнутом состоянии (рис. а). В том случае, если датчик разомкнут (например, при обрыве фольги, наклеенной на стекло), катушка реле обесточивается и переводит контакты в замкнутое состояние, подавая напряжение на звуковую сирену (рис. б).







Более надежно в качестве охранной сигнализации будет работать электронная схема. Для ее сборки вам потребуется источник питания, транзистор, резистор и звуковая сирена. Сигнализация работает с любым датчиком на «размыкание» (например, разбития стекла). Пока датчик замкнут, база (Б) транзистора заземлена и транзистор закрыт. Ток между коллектором (К) и эмиттером (Э) не протекает. Если же разомкнуть контакты датчика, база окажется подключенной к источнику питания через резистор R1, транзистор откроется и сработает звуковая сирена. Выключить ее можно только либо отключив питание, либо замкнув контакты датчика.



Рекомендуется использовать звуковые сигналы как внутри, так и снаружи дома. Внутренний звуковой сигнал отпугивает взломщика, если он пробрался в дом, и предупреждает об этом хозяев, в то время как наружный сигнал будет слышен прохожим и соседям. Звуковой сигнал следует устанавливать в труднодоступном для взломщика месте, например под крышей. В паре со звуковым сигналом желательно использовать стробоскопический прожектор — вспышки света помогут правоохранительным органам быстрее найти дом, в котором звучит сирена.









*Издание для досуга*

***МЕРНИКОВ Андрей Геннадьевич***

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ДОМА СВОИМИ РУКАМИ**

*Издание не содержит возрастных ограничений*

Дизайн *И.В. Резько*

Ответственный за выпуск *И.В. Резько*

Подписано в печать 16.08.2013.

Формат 70×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 3,51. Тираж экз. Заказ

ООО «Издательство АСТ».

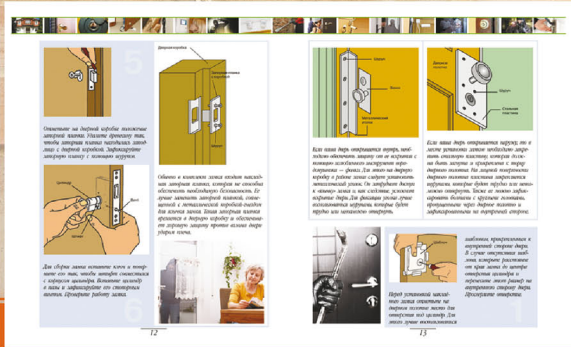
127006, Москва, ул. Садовая-Триумфальная, д. 16, стр. 3, помещение 1



Если вы относитесь к числу тех людей, которые, заботясь о безопасности своего дома или квартиры, стремятся все необходимые работы — от усиления замков до установления охранной сигнализации — выполнить самостоятельно, то это издание — для вас! С его помощью вы без особого труда освоите такие способы защиты жилища, как укрепление дверей, установка дверных глазков, цепочек и ограничителей, крепление решеток на окна, монтаж пожарной сигнализации и т. д.

А пошаговое описание всех операций, наглядные иллюстрации и полезные советы помогут справиться с любой задачей.

Не упустите возможность защитить себя и своих близких, превратив ваш дом в надежную крепость.



ISBN 978-5-17-081421-3



9 785170 814213