

## ПРОСТЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

---

В нынешние смутные времена, воруют все подряд: от золотых украшений до содержимого холодильников. Опустошают жилье в мгновение ока.

Основные методы «работы» квартирных воров – подбор ключа и взлом двери или окна.

В первую очередь, вы должны представлять каким образом похитители проникают в жилище или офис. Они стараются использовать наиболее слабые участки.

Для ознакомления с планировкой и местами размещения ценностей преступники определенное время могут понаблюдать за помещением или прислать наводчика под видом служащего. Иногда преступники специально выслеживают хозяев, когда те уезжают на дачу или в деревню, а после возвращения застают до боли обидную картину банального ограбления.

Как при минимальных затратах обезопасить себя от прихода непрошеного гостя, уберечь имущество, деньги, видео и аудиоаппаратуру рассказывается в этой главе.

Живущие в одном доме, раньше, знали друг друга наперечет. Сейчас даже завсегда-тай скамеечек у подъездов не придают значения праздно шатающимся сомнительным лицам. Следует договориться с соседями о поочередном присмотре за жильем. Лишней такой предосторожность не будет.

Особенно внимательным следует быть жителям первых и последних этажей многоэтажных домов. Для проникновения в квартиру могут использоваться подростки, которым не составляет труда проникнуть в квартиру через незакрытую форточку и открыть дверь.

Участились и кражи с балконов. С одного из них, расположенного на последнем этаже девятиэтажного дома и превращенного, по сути, в склад (работникам местного шинного комбината часть заработной платы выдается в виде продукции предприятия), с помощью крюка была похищена партия автомобильных покрышек. Причем «операция»

заняла буквально несколько минут, пока хозяин ненадолго отлучился из дома.

В другом месте незадачливый вор, во время аналогичной кражи, с большой высоты рухнул вниз и разбился насмерть. Но справедливости ради отметим, что к подобным рискованным приемам прибегают сравнительно немногие.

Проникновение в квартиру через балкон также встречается не часто, однако, балконная дверь, в сравнении с входной, не является препятствием для преступника.

Что можно посоветовать? Укрепить входные двери и не пожалеть денег на приобретение надежного замка. Это во многом уменьшает вероятность кражи и осложнит действия злоумышленников. Чем дольше они провозятся с дверью, тем выше шансы быть застигнутыми на месте преступления.

Незакрытые двери и окна всегда привлекают внимание вора. Они обладают огромной притягательной силой.

Ключи от дома и квартиры вы не должны оставлять в замочной скважине и уж тем более «прятать» их под коврик или другое укромное место. Не облегчайте непрошеному гостю проникновение в Вашу квартиру.

Используйте дверной глазок или переговорное устройство и оставляйте (особенно в многоквартирных домах) дома только тех людей, которых вы и члены вашей семьи хорошо знаете. Если вы открываете дверь незнакомому человеку – пользуйтесь цепочкой.

Объясняйте детям правила поведения с незнакомыми людьми. Не забывайте предупреждать их не давать никому ключи от квартиры и не открывать дверь незнакомым людям ни под каким предлогом.

Протоколы отчетов служб охраны фиксируют тысячи случаев незапертых окон и дверей, оставленных ключей в замочных скважинах. Это яркий пример небрежности многих из нас.



## 2.1. ДВЕРИ

---

Многие взломщики проникают через дверь. Опыт показывает, что двери большинства квартир недостаточно защищены. Типичные двери в наших домах взрослый человек выбивает плечом, при разгоне с расстояния более трех метров.

Хотелось бы обратить внимание на безопасность горожан, полагающихся, исключительно, на крепость, раз и навсегда врезанного при заселении типового замка.

Для новостроек мы рекомендуем предусмотреть средства безопасности против взлома перед заселением.

Ваша безопасность начинается с запирающей двери. Дверь необходимо запирать на два замка. При этом замки должны быть разных систем. Это касается всех дверей: наружных и внутренних. Располагайте замки на двери на расстоянии не менее 50 см между собой.

Рекомендуем применять замки, которые трудно заблокировать. Замыкающий цилиндр замка устанавливать с накладкой таким образом, чтобы снаружи нельзя было отвинтить накладку или сбить цилиндр (рис. 2.1).

Деревянные дверные полотна по всей площади обейте металлическим листом толщиной 0,5 мм.

Во многих деревянных дверных рамах дверь легко взломать на месте замка. Выполненная из стального уголка личинка и накладка замка (рис. 2.2) существенно препятствуют этому.

Личинку и накладку врезают в дверную коробку и дверь соответственно, закрепляют шурупами длиной 40 мм с шагом 50 мм. Располагают отверстия под шурупы в шахматном порядке, чтобы не ослаблять и не расколоть древесину.

Накладку и личинку следует располагать с минимальным зазором, чтобы между ними невозможно было вставить рычаг. Зазор, менее 2 мм, делать нельзя, так как при влажной погоде дверь разбухнет и начнет затираться. Места установки личинки и накладки шпаклюют и красят для того, чтобы они не привлекали внимания.

Следующим шагом, по укреплению двери является усиление соединения дверной коробки со стеной. Для этого в кирпичных и бетонных стенах через коробку проделывается от четырех до восьми отверстий, глубиной не менее 10 см. Через них в стену вводятся штыри, диаметром не менее 20 мм, которые не должны извлекаться снаружи (рис. 2.3). Штыри предназначены для лучшего закрепления коробки в стене.

Нельзя использовать замки, в которых ригели не фиксируются в выдвинутом положении. Раскол дверную коробку, на месте замка против ригеля, можно отодвинуть ригель и открыть дверь. Этому существенно мешает личинка замка (рис. 2.2).



Рис. 2.1. Накладка замыкающего цилиндра

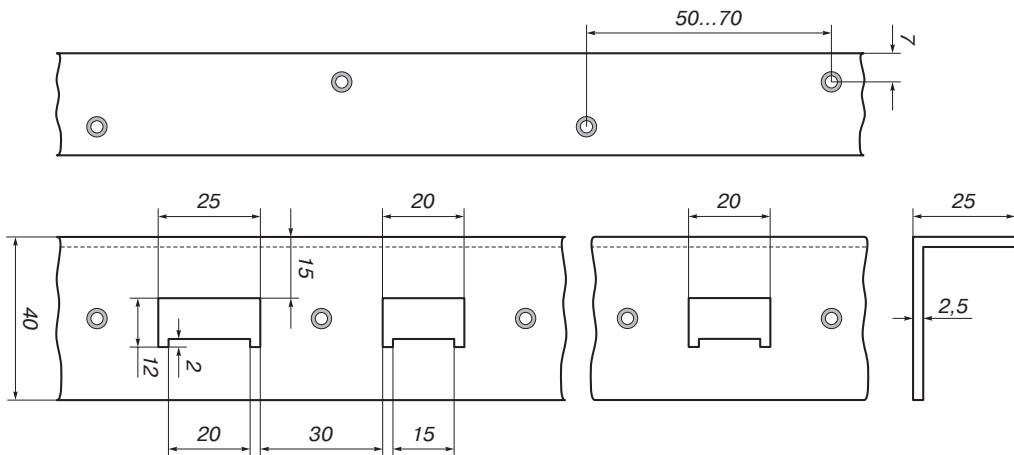


Рис. 2.2. Усиленные личинка и накладка замка

Штыри вводятся в дверную коробку и возле ригелей замков с тем, чтобы невозможно было взломать дверную коробку на месте замка.

С помощью штифтов, которые препятствуют взлому двери со стороны петель, укрепляется сочленение полотна закрытой двери с дверной коробкой (рис. 2.4). Наиболее просто штифты выполнить из стержней диаметром не менее 15 мм. Они плотно вставляются в торец полотна двери со стороны петель. В дверной коробке делаются отверстия против штифтов так, чтобы штифты входили в отверстия при запираании двери. Так же рекомендуем поставить третью петлю на дверь. Она делает дверное полотно устойчивее.



Рис. 2.3. Усиление соединения дверной коробки со стеной

Дверные петли входных дверей не должны быть доступными снаружи. Недопустимо наличие щелей и пустот между дверной коробкой и стеной. Они должны заделываться раствором цемента с применением арматуры.

Ряд импортных замков оснащен заградительной скобой. Она выполняет функции известной всем цепочки. Однако она более прочна и удобна в обращении. Не являясь средством безопасности против взлома, при правильном использовании она может воспрепятствовать непрошеным визитерам полностью открыть дверь.

Особой рекомендации заслуживают накладные замки. Они не ослабляют полотно двери при установке.



Рис. 2.4. Усиление соединения дверного полотна с коробкой

### 2.1.1. СТАЛЬНЫЕ ДВЕРИ

Серьезным препятствием, при попытках проникновения в помещение, является стальная дверь. Она обеспечивает высокую степень защиты помещения при ее правильном исполнении.

По внешнему виду они могут не отличаться от пластмассовых или деревянных. Это достигается использованием декоративных покрытий.

Стальные двери выпускаются как отечественными, так и зарубежными производителями. Двери зарубежных производителей обладают десятками степеней защиты, однако при неправильной установке преступникам удается открыть их. Преступники изучают устройство стальных дверей и используют слабые места их конструкции.

Известен случай, когда дверь с горизонтальным затвором была открыта следующим образом. Злоумышленники вынули кирпичи из стены против ригелей затвора. В конструкции замка ригели не блокировались в выдвинутом положении. Отжав их преступники свободно открыли стальную дверь.

Поэтому при выборе двери необходимо проверить жесткую фиксацию элементов затвора при закрытом замке. Ответственные участки стальных дверей, в месте расположения петель и замка должны защищаться дополнительно. Здесь могут использоваться материалы с содержанием вольфрама для препятствия высверливанию.

Дверное полотно стальной двери не должно содержать наружных сварных швов.

### 2.1.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДВЕРЬ

При наличии дополнительной двери с замком, отделяющей несколько квартир от лестничной площадки, рекомендуем в нее врезать глазок.

При обустройстве таких площадок необходимо исключить места, где бы мог спрятаться злоумышленник.

Проникнуть на такую площадку он может через общий вентиляционный противопожарный колодец с другого этажа, через остекление двери, окна или верхней рамуги. Дополнительная дверь и вентиляционный люк всегда должны быть закрыты.

Пространство между обшивкой дверного полотна должно заполняться звукопоглощающим, пожаробезопасным, теплоизолирующим материалом.

Для этой цели может использоваться, например, вакуумный пакет или базальтовое волокно. Вакуумный пакет состоит из двух пластин стекла, из пространства между которыми откачан воздух. Он обладает наилучшей звуко- и теплоизоляцией. Стальные двери с вакуумными пакетами, обычно, оборудованы шлейфом охранной сигнализации.

Если Вы выбрали дверь, соответствующую перечисленным выше требованиям, то при правильной установке она обеспечит высокую степень защиты.

При установке двери, особенно в зданиях старой постройки, необходимо проверить наличие пустот в стенах и оценить толщину стен. Капитальные стены, толщиной более 25 см никто не станет разбирать.

В стенах могут проходить коммуникации или дымоходы. Толщина стенок таких пустот может быть порядка 12 см. Наличие таких пустот в стене или тонких перегородок на участке внешнего периметра помещения не допустимо.

Их можно обнаружить простукиванием стен. В месте, где есть пустота отзвук удара будет глухим. Если Вы этого не сделаете — это могут проделать злоумышленники. Подозрительные участки стены должны армироваться стальной полосой.

Остекление следует заменить либо металлическим листом, либо стеклом, армированным металлической сеткой. Крепление стекол, петель и замков не должно быть доступно снаружи.

В случае если Вы открыли дополнительную дверь человеку, позвонившему Вашим соседям, а их не оказалось дома, не стесняйтесь дождаться его ухода и закрыть за ним дверь.

Дополнительная дверь является средством коллективной защиты, соблюдение правил пользования которым определяет его эффективность.

Особое внимание при этом необходимо уделить инструктажу детей. С ними нужно в игровой форме отработать приемы общения с незнакомым человеком, находящимся за дверью. Например, если позвонить в квартиру, в которой пятилетний ребенок находится один, и при этом продолжать звонить, не отвечая на его вопрос «Кто там?» — ребенок расплатится и откроет дверь.

Не забывайте о достаточном освещении перед входной дверью. Внешнее освещение нужно устроить так, чтобы оно включалось и выключалось в квартире, а снаружи его можно было только включить. При этом электрическая проводка должна быть недоступной с тем, чтобы взломщики не смогли подключить электроинструменты.

Свойственная нашим домам проблема выкрученных и разбитых лампочек может быть решена расположением обычных плафонов с внутренней стороны дополнительной двери за остеклением.

### 2.1.3. ДВЕРНОЙ ГЛАЗОК И ВНЕШНЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Для того чтобы вы могли видеть своих посетителей, прежде чем их впустить, рекомендуем Вам вмонтировать в наружную дверь глазок с большим углом обзора или видеоконтрольное устройство.

Первые «глазки» представляли собой небольшие зарешеченные окошки на входных воротах крепостей.

Они не потеряли актуальность и в наше время. Будучи вмонтированные в ворота коттеджа, особенно при наличии высокого непросматриваемого ограждения, они позволяют обозревать пространство перед ними.

Дверной глазок, для входной двери, должен иметь угол обзора не менее  $170^\circ$ . Один из таких глазков — глазок-шпион, угол обзора которого составляет  $175^\circ$ . Он легко узнается на прилавке магазина по широкому зрачку, напоминающему рыбий глаз, который располагается с внешней стороны двери.

Устанавливайте глазок так, чтобы всем живущим в квартире было удобно им пользоваться и обеспечивался максимальный обзор пространства перед дверью (рис. 2.5).

Старайтесь приобрести глазок, у которого со стороны смотрового зрачка имеется лепесток. Он исключает просмотр околodверного пространства квартиры с наружной стороны.

Для продления срока службы ламп накаливания внешнего освещения включите последовательно с выключателем полупроводниковый диод. Интенсивность освещения при этом несколько уменьшится, но лампа прослужит намного дольше. Благодаря небольшим размерам диод можно располагать в выключателе. Допускается включать через один диод, например, типа КД213 лампочки мощностью до 200 Вт.

**Примите меры, исключаящие просмотр квартиры через любые отверстия в двери**

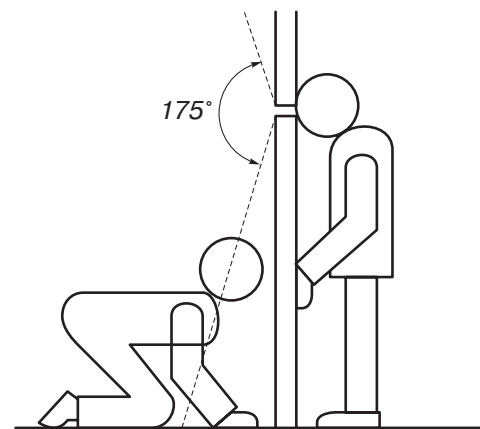


Рис. 2.5. Расположение дверного глазка на двери

Помните, что любая информация о квартире и о том, что происходит внутри может интересовать преступников.

Конструкции некоторых замков позволяют через замочную скважину достаточно детально изучить содержимое квартиры, ее планировку и владельцев. Поэтому примите меры, исключаящие просмотр квартиры через любые отверстия в двери.

## 2.1.4. ЗАМКИ

Обострение криминогенной обстановки вынуждает пользоваться только проверенными замками и системами запираения. В вопросах обеспечения внешней и внутренней безопасности замки играют первостепенное значение. Замок, в первую очередь, обеспечивает сохранение ценностей, Ваше спокойствие и безопасную обстановку.

Ключ, оказавшийся в руках нечестного человека – серьезная угроза для Вашей квартиры, офиса или склада. Вор, укравший ключ, может пользоваться им годами, а Вы так и не поймете, как происходят, например, мелкие хищения или утечка важной информации.

В целях обеспечения безопасности очень важно, чтобы все лица, имеющие ключи, предельно внимательно и ответственно относились к их хранению. Недостаточный контроль за ключами, в конечном счете, приводит к краже. Особенно часто ключи теряют дети. Им следует неустанно объяснять, что не следует доверять ключи никому.

Может так случиться, что ключ исчезнет даже при соблюдении жесткого контроля. Что делать в подобном случае? Не стоит надеяться, что ключ просто потерян, а не украден преднамеренно, и никто им не воспользуется, чтобы проникнуть в помещение. Результат в этом случае может быть плачевным.

А если исчезнувший ключ вновь окажется на месте? Нет ни каких гарантий, что кто-то не сделал дубликат ключа, чтобы воспользоваться им позднее.

### **Потеря ключа**

Число краж, в результате проникновения криминальных элементов, непрерывно увеличивается. Если ключ пропал совсем или временно, самым разумным решением с Вашей стороны будет замена цилиндрического механизма в замке. Очень многие не делают этого и потом вынуждены расплачиваться.

Вставив новый цилиндр, Вы получаете и новый ключ, и уже никто не сможет открыть замок старым ключом.

Заменить цилиндр стоит денег. Но это самое разумное решение. Если ничего не предпринять – значит идти на большой риск.

Многообразие появившихся замков зарубежных производителей может привести в замешательство.

В рекламе Вы прочитаете, что замки фирмы – лучшие в мире, что они имеют массу сертификатов. Но не торопитесь. Для своего спокойствия и уверенности, что замок Вас не подведет, и Вы не зря платите деньги, следует убедиться, что он соответствует требованиям безопасности.

**Степень защиты замка должна соответствовать защищенности двери – не имеет смысла ставить сложный замок на непрочную дверь**

### **Степень защиты замка**

Определяющим фактором при выборе замка должна быть не цена, а степень защищенности замка. Внешний вид замка также играет не последнюю роль в его привлекательности. Но если Вы серьезно подходите к вопросу безопасности, нужно исходить из следующих соображений.

Замки по способу установки делятся на накладные и врезные. Накладной замок устанавливается снаружи на полотне двери. Врезные замки, в соответствии со своим названием, устанавливаются в теле полотна двери. Накладные замки меньше ослабляют полотно двери, чем врезные и требуют меньше времени на установку.

Исключение составляют многоригельные врезные замки. При запираении двери многоригельным замком механизм замка выдвигает запирающие ригели в четырех направлениях. Такое запираение двери, при достаточной ее прочности, обеспечивает высокую устойчивость против взлома.

При производстве замков современные производители используют материалы, которые не поддаются сверлению. Это достигается применением сплавов вольфрама. Совершенствование замков не прекращается из-за конкуренции между производителями, с одной стороны, и постоянного повышения мастерства преступников с другой.

### **Механические замки**

Механические замки за длительное время совершенствования вобрали в себя массу достижений технологии, конструирования и дизайна.

Традиционный английский ключ с маркой ХТЗ, к которому все привыкли, не обеспечивает необходимой степени защиты даже для «средней» квартиры. Поэтому настоятельно рекомендуем использовать для входной двери два замка разных систем.

Замки с цилиндриковыми механизмами повышенной секретности, которые выпускаются отечественными производителями, труднее поддаются отмычкам. Ключ к такому замку представляет собой половину цилиндра с площадками разного наклона.

Из отечественных наиболее совершенными и надежными считаются замки, выпускаемые заводом ВАЗ.

Замки юго-восточного происхождения не отличаются оригинальностью. По прочности они уступают замкам отечественного производства и при внешней привлекательности быстро выходят из строя. Покрытие на ручках очень быстро облезает. Единственное их преимущество — низкая цена.

### **Программируемый цилиндрический механизм**

Европейские производители замков совершенствовали свое производство десятилетиями. Ведущие фирмы выпускают средства безопасности, которые опережают развитие криминальных средств преступного мира.

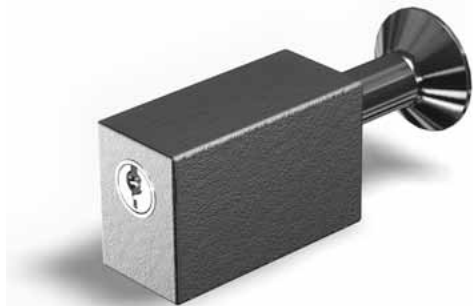


Рис. 2.6. Замки для решеток

Новый цилиндрический механизм HYDRA выпущен фирмой TrioVing. У цилиндрического механизма HYDRA фактически три жизни. Вместе с замком Вы получаете три комплекта ключей. Первый комплект ключей используется до тех пор, пока есть твердая уверенность, что ключи не попали в чужие руки и у них нет дубликатов.

Когда Вы сочтете, что система не гарантирует полной безопасности, Вы используете второй комплект ключей. Особенность конструкции цилиндрических механизмов HYDRA в том, что они автоматически перекодируются, когда Вы начнете пользоваться новым комплектом ключей. При этом предыдущий комплект прекращает действовать.

После первой перекодировки цилиндрического механизма замок отпирается или запирается только ключом второго комплекта. Эту операцию можно повторить еще один раз с третьим комплектом. При этом замки будут открываться только ключами третьего комплекта.

При использовании замков с цилиндрическими механизмами HYDRA отпадает необходимость в замене цилиндрического механизма при утере или краже ключа. Вы можете сразу, за несколько секунд, перекодировать цилиндр.

Используя цилиндры HYDRA Вы получаете систему, которой можете управлять самостоятельно и которая обеспечивает полную безопасность.

На объектах в период строительства перекодируемые цилиндрические механизмы особенно эффективны. В это время на руках находится большое количество ключей и невозможно установить надлежащий контроль за ними.

По окончании работ владелец помещений может сам провести перекодировку цилиндров. После этого ни один ключ, использованный в период строительства не откроет ни одного замка. Таким образом, гарантируется безопасность помещений.

Особенно полезен такой замок для квартир, в которых есть дети. Проблема потерянных ключей начинается с момента посещения школы. Конечно не следует хвалить детей за потерянные ключи, но имея возможность перекодирования замка Вы обезопасите свое жилище.



### **Кодовые замки**

Для увеличения степени защиты механические замки объединяются с электронными устройствами набора кода или считывателями магнитных и электронных карточек. Для открывания двери с таким замком уже не достаточно наличия только ключа. Дверь откроется ключом только в случае правильного набора кода. В этом случае вы можете меньше опасаться пропажи ключей, однако, если ключи утеряны – нужно сразу сменить код замка.

Использование только кодовых замков ограничено из-за того, что достаточно легко определить цифры набираемого кода.

Злоумышленник может нанести на клавиши наборного поля, например, мел. При наборе кода мел стирается на тех клавишах наборного поля, которые Вы нажимали. Если при наборе кода замка дается три попытки, то при коде из трех цифр замок можно открыть с первой попытки.

Кроме того, код можно посмотреть. Поэтому, при использовании кодовых замков, один из способов повышения степени защиты – периодическая смена кода. При этом коды не должны повторяться.

В связи с этим, в электронных кодах замках устанавливается время набора для затруднения попыток подбора кода.

Кодовые замки могут быть механическими и электронными. Любой замок электронным называется условно, так как запирающая часть замка остается механической

Механические замки обладают меньшей степенью защиты, чем электронные. В простых механических кодовых замках последовательность набора цифр не имеет значения. Это уменьшает количество комбинаций набора и уменьшает степень защиты таких замков.

Они могут использоваться совместно с другими устройствами для условного доступа в помещение. Их используют при необходимости ограничения доступа в помещение.

***Для полной уверенности Вы должны использовать средства безопасности, которые опережают развитие криминальных средств преступного мира***

### **Электронные замки**

Электронные замки обеспечивают более высокую степень защиты, в сравнении с механическими. В электронных замках число комбинаций не ограничено и достигает, например, в замках «RADIATRON», фирмы VACHETTE – 900 миллионов.

Кроме того, при необходимости строгого контроля посещения помещений электронные замки подключаются к системам сигнализации и охраны. Такой замок оснащается жидкокристаллическим дисплеем и может программироваться для организации условного доступа в помещение.

Также электронные замки могут оснащаться карточками и миниатюрными автономными принтерами для регистрации времени посещения помещения. Карточки представляют собой еще одну степень защиты.

Объединение механических и кодовых замков позволило объединить достоинства двух систем. Они обеспечивают максимальную степень защищенности и удобство пользования.



Рис. 2.7. Каркасная решетка

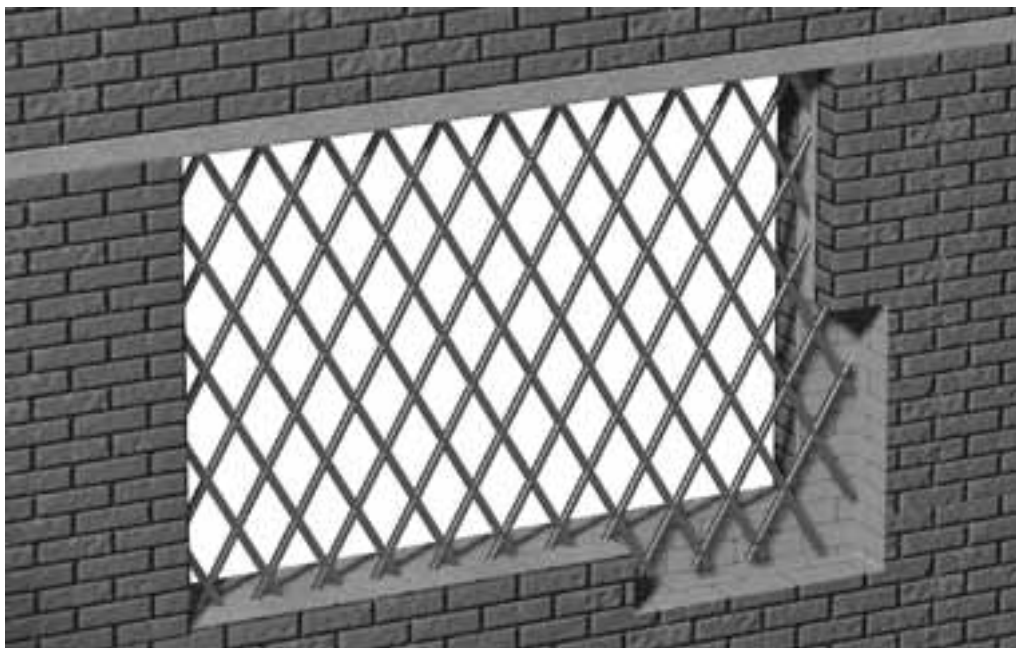


Рис. 2.8. Бескаркасная решетка

## 2.2. РЕШЕТКИ

---

Простое оконное стекло позволяет проникнуть в квартиру не только свету, но, к сожалению, и преступникам. При этом достаточно сделать небольшое отверстие в стекле для руки с тем, чтобы открыть окно. Особенно это актуально для жителей первых этажей.

Достаточно беглого взгляда на решетки квартир и офисов, чтобы убедиться в том, что у злоумышленников есть богатый выбор.

В помещениях, оборудованных охранной сигнализацией, решетки рекомендуется ставить с внутренней и наружной стороны окна с тем, чтобы преступники не могли быстро проникнуть в помещение, не нарушив целостность сигнализации.

Если Вы поставили стальную дверь, а решетка прикреплена к оконной раме – вряд ли они станут идти по пути наибольшего сопротивления. Даже хорошо укрепленные решетки преступники выворачивают с частью стены.

Для защиты окон, вентиляционных каналов и т. д. используют каркасные и бескаркасные решетки.

### 2.2.1. БЕСКАРКАСНЫЕ РЕШЕТКИ

Толщина прутьев решетки зачастую выбирается из эстетических соображений. Однако не многие знают, что двойными рычажными ножницами без чрезмерных усилий перекусывается стальной прут диаметром 10 мм.

Поэтому рекомендуемый диаметр прутьев стальной бескаркасной решетки должен быть не менее 20 мм. Расстояние между прутьями – не более 120 мм [3].

Рисунок может быть произвольным, однако наилучшей защищенностью обладают решетки, прутья которых располагаются крестом или ромбом. Решетки необходимо устанавливать так, чтобы их нельзя было снять или разогнуть снаружи.

При окнах, открывающихся наружу, нельзя располагать решетки близко к окну.

Особое внимание уделите защите легко достигаемых окон. К легко достигаемым относятся окна расположенные:

- на небольшой высоте с плохо просматриваемой стороны здания;
- в непосредственной близости от пожарных лестниц;
- в неосвещенных местах и т. п.

Преступники также предпочитают окна ванной комнаты, кладовой и туалета в зданиях старой постройки. В таких помещениях следует монтировать усиленные бескаркасные решетки. Окна подвалов должны защищаться прочными стальными бескаркасными решетками.

Проникновение в помещения возможно также через вентиляционные каналы, осветительные шахты подвалов, и другие коммуникации. Их необходимо защищать решетками.

В каналах, используемых в качестве аварийного выхода, решетка должна запирается. При этом замки решетки должны располагаться изнутри.

Бескаркасные решетки заделываются непосредственно в стену (рис. 2.8). Путь решетки, которые располагаются перпендикулярно должны раздваиваться и не менее чем на 100 мм заделываться в стену. При этом каждый из прутьев заделывается отдельно.

Места пересечения прутьев (узлы решетки) свариваться или охватываться неразрезными кольцами.

При заделке бескаркасной решетки расстояние от наружного края стены до решетки должно быть не менее 120 мм. Место заделки решеток в стену следует укреплять арматурой, располагаемой с внешней стороны прутьев решетки. При этом не удастся вырывать прутья по одному из стены. Сечение прутьев может быть квадратным, шестигранным или круглым.

## 2.2.2. КАРКАСНЫЕ РЕШЕТКИ

Основу каркасных решеток составляет рама. Она изготавливается из металлического уголка с шириной полки не менее 30 мм. Размеры рамы должны соответствовать размерам проема, в который она устанавливается. Чем меньше расстояние между рамой решетки и стеной проема, тем трудней ее выломать.

Диаметр прутьев каркасной решетки должен быть не менее 15 мм. Прутья привариваются к раме с внутренней стороны (рис. 2.7). В этом случае их труднее обломать в местах сварки. Располагаться прутья решетки должны крестом или ромбом с размером ячейки не более 120x120 мм.

Обязательна фиксация узлов и замкнутость всех контуров решетки. На ней могут размещаться декоративные элементы, дополнительно заужающие ячейки. Эти элементы могут крепиться и консольно. Для затруднения отгибания консольно приваренных элементов с помощью элементарных обрезков труб, расклепываются их свободные концы в виде декоративных элементов (например, декоративных листьев).

Каркасная решетка крепится к стене штырями диаметром не менее 20 мм. При этом штыри защищаются стальными накладками. Накладки препятствуют доступу к штырям, перерезанию штырей и привариваются к раме решетки, как показано на рис. 2.9.

Штыри заделываются в стену на глубину не менее 100 мм с одной стороны, и привариваются к решетке с другой. Расстояние между штырями должно быть не более 500 мм.



Рис. 2.9. Накладки к каркасной решетке

Располагать штыри необходимо по всему периметру решетки с тем, чтобы обеспечить максимальную жесткость конструкции.

Крепление внутренних решеток может быть менее прочным, чем наружных. Внутренние решетки в помещении должны закрываться на замок и открываться для обеспечения доступа к окну. Размер ячейки внутренней решетки, как и наружной, должен быть не более 120x120 мм.

### **Запирающие устройства решеток**

Расположение запирающих устройств на решетках требует отдельного разъяснения. Для запираения решеток целесообразно применение замков с минимально протяженными скобами (рис. 2.6). Они наименее удобны для взлома. Кроме того, приваренный металлический лист, в месте расположения замка, затрудняет доступ к замку с одной стороны решетки. При высоте решетки более 1,5 м, на нее устанавливают два замка на расстоянии не менее 50 см.

### **Датчики взламывания решеток**

Датчики взламывания решеток, также как и датчики открытия окон представляют собой герметичный контакт (геркон), который заделывается в стену. На решетке, против геркона, закрепляется замаскированный магнит и в случае снятия решетки контакт геркона размыкается. Геркон с магнитом располагается таким образом, чтобы при сильных ударах по решетке магнит смещался и вызывал срабатывание геркона. На каждую решетку устанавливается не менее двух датчиков и располагать их следует на противоположных сторонах рамы в наименее доступных местах.

Поводковые датчики применяются на протяженных решетках. Они представляют собой тонкий поводок соединенный с пружинным контактом. При перерезании или натяжении поводка контакт замыкается и срабатывает сигнализация. Их следует размещать в узлах решетки. Контакт располагают с внутренней стороны окна. Поводок проводится через отверстие в раме и огибается вокруг одного из узлов решетки. При большом расстоянии от решетки до окна (более 100 мм) поводок располагают в трубе для защиты от повреждения птицами.

## 2.3. МЕХАНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА

Информация предоставлена фирмой **DIRICKX S.A.**

Наиболее распространенным средством охраны периметра является ограждение. Ограждение может выполнять как декоративные, так и охранные функции. Они могут быть стационарными и монтируемыми.

Стационарные ограждения требуют больших материальных затрат и много времени на их установку. В настоящее время наиболее распространены бетонные стационарные ограждения. Они требуют периодического обслуживания, и дополнительных затрат.

Монтируемые ограждения отечественными производителями серийно не выпускаются.

Преимущества монтируемых ограждений заключаются в том, что требуется мало времени на их установку и они могут быть установлены многократно. Не следует думать, что монтируемые ограждения предназначены только для небольших и неотчетственных объектов. Они оснащаются средствами охраны периметра и становятся серьезным препятствием на пути злоумышленников.

Ограждения фирмы DIRICKX не требуют ухода в течение 10 лет и имеют эстетичный внешний вид на протяжении длительного времени. Все они – монтируемые. Различные типы ограждений имеют свою область применения и широкий ассортимент типоразмеров, который может удовлетворить самого требовательного заказчика.



Рис. 2.10. Внешний вид ограждения FAPEX

### Простое ограждение FAPEX

Данный тип ограждений относится к наиболее простым и предназначен для эстетичного оформления, например, мест отдыха.

Ограждение спроектировано таким образом, чтобы его установка занимала минимум времени: устанавливаются стойки, раскатанный рулон последовательно завешивается на держатели стоек – и ограждение готово.

Стойки и полотно ограждения покрыты пластиком. Такое покрытие эстетично и обеспечивает срок эксплуатации 10 лет без дополнительного ухода.

Таблица 2.1.

Размерные и весовые характеристики ограждений AXIAL/FAPEX						
Наименование	Параметр	Высота над землей				
		1,00 м	1,20 м	1,50 м	1,80 м	2,00 м
Рулон AXIAL EUROPE 25м	Вес, кг	19	22,50	27	32	35
Рулон AXIAL RESIDENCE 25м	Вес, кг	14,50	17	20,50	–	–
Рулон AXIAL PROMO 25м	Вес, кг	12	14	17	–	–
Опоры FAPEX	Длина, мм	1250	1500	1750	2100	2300
Опоры FAPEX	Вес, кг	1,4	1,6	1,9	2,3	3,5
Откосы FAPEX	Длина, мм	1565	1565	2165	2165	235
Откосы FAPEX	Вес, кг	1,3	1,3	1,8	1,8	2,7

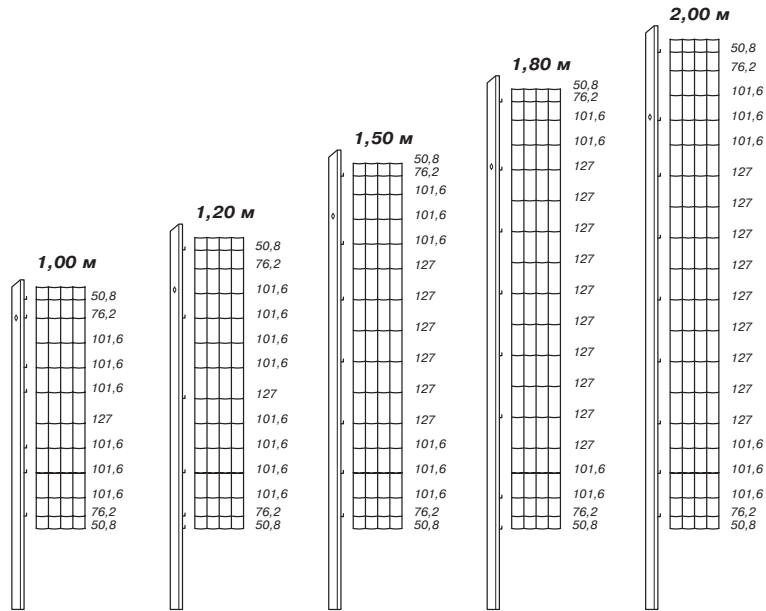


Рис. 2.11. Типоразмеры стоек и фрагменты пролетов

Вертикальные размеры ячеек в полотне постепенно уменьшаются от центра к верхней и нижней части (рис. 2.10). Это придает ограждениям легкость. Они не ограничивают обзор архитектурных сооружений и зеленых насаждений.

Большая плотность ячеек, в верхней и нижней части, усиливает полотно ограждения в наиболее уязвимых местах. Более низкая плотность полотна в средней части не препятствует обзору предметов, находящихся за ограждением.

Пролеты закрепляются на выступах стоек ограждения без каких-либо соединяющих элементов. Угловые стойки усиливаются штатными дополнительными элементами.

Пролеты ограждения поставляются в рулонах длиной 25 м. Высота рулона выбирается из ряда: 1,0, 1,2, 1,5, 1,8, 2,0 метра.

В табл. 2.1 представлены размерные и весовые характеристики ограждений.

На рис. 2.11 представлены типоразмеры стоек и фрагменты пролетов. С увеличением высоты пролета, увеличивается размер стойки и, соответственно, количество фиксирующих выступов на стойке. Таким образом, при увеличении высоты прочность ограждения не уменьшается.

## Ограждение VERCORS

Ограждение VERCORS представляет собой сетку, которая поставляется в рулоне и закрепляется на опорах с помощью стального провода.

Отличительной особенностью сетки является неразрывность провода в нижней части. В верхней части рулона разрывы провода образуют шипы, высотой 50 мм.

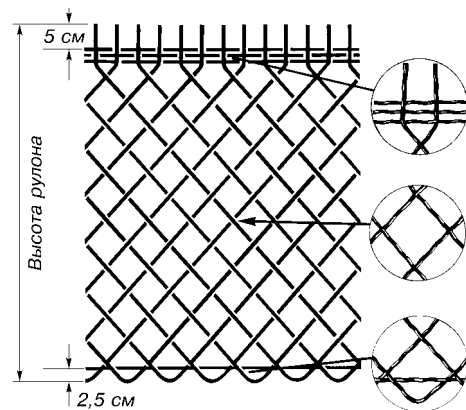


Рис. 2.12. Полотно ограждения Vercos

Ограждение имеет повышенную жесткость, благодаря использованию зигованого провода. Для изготовления провода ограждения может использоваться сплав алюминия, оцинкованная сталь или оцинкованная сталь, покрытая слоем пластмассы.

Для усиления, в верхней части ограждения проходит тройной ряд провода (рис. 2.12).

### Ограждение **AXIS**

AXIS – универсальное ограждение для коттеджей и промышленных объектов. Оно имеет современный дизайн и органично вписывается в архитектуру, при соответствующем подборе цвета.

Ограждение AXIS собирается без разъемных соединений. Стойки имеют пазы для фиксации пролетов ограждения. Фиксация без дополнительных соединений делает невозможным демонтаж части ограждения злоумышленниками (рис. 2.13, 2.14).

При монтаже на наклонной поверхности, пролеты ограждения могут перемещаться в вертикальной плоскости, при сборке с шагом 200 мм (рис. 2.17). При этом требуется минимальная подготовка поверхности для установки ограждения.

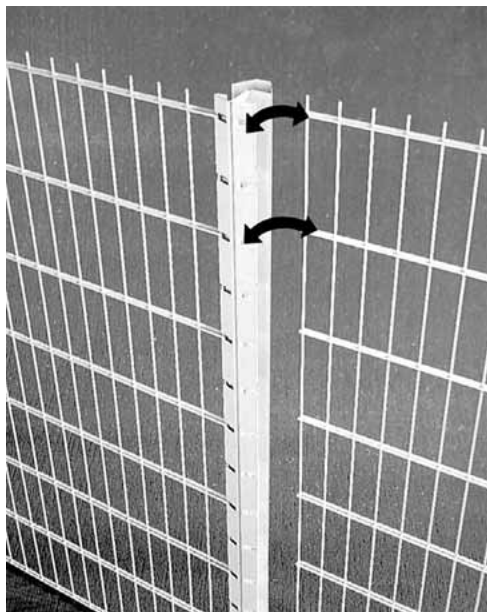


Рис. 2.13. Сборка фрагмента ограждения **Axis**



Рис. 2.14. Фрагмент ограждения **Axis**

В горизонтальной плоскости пролеты ограждения беспрепятственно могут составлять между собой любые углы и огибать препятствия.

Высота опор может составлять от 0,6 до 2,6 м. Опоры необходимо располагать на расстоянии не более 5 м друг от друга.

Как и все изделия фирмы **DIRICKX** ограждение имеет пластиковое покрытие.

Особенность покрытий заключается в том, что они наносятся на готовое изделие и не имеют разрывов.

Покрытие многослойное. Вначале на конструкцию гальваническим способом наносится слой цинка. Он предохраняет стальной провод, который несет нагрузку, от окисления. Затем при температуре 235°C наносятся слои PVC пластикового покрытия. Их может быть 5...10.

При такой технологии покрытие прочно приклеивается к поверхности конструкций.

Многослойность покрытия делает его устойчивым к неблагоприятным атмосферным воздействиям.

Толщина покрытия составляет 0,8 мм. Такой слой защиты обеспечивает гарантированный срок службы не менее 10 лет.

Ограждения с такими покрытиями избавят Вас от необходимости периодического ухода за ограждением.



Рис. 2.17. Внешний вид ограждения Axis

### Защитная проволока TIGRE

TIGRE – защитная колючая проволока. Она относится к простым средствам защиты периметра и используется в качестве дополнительного препятствия.

Колючая проволока TIGRE имеет устойчивое гальваническое покрытие. Она может прикрепляться в нижней и верхней части ограждений любой конструкции.

Зубцы TIGRE изготавливаются из перфорированной стальной полосы и прикрепляются к стальному центральному проводу (рис. 2.15, 2.16).

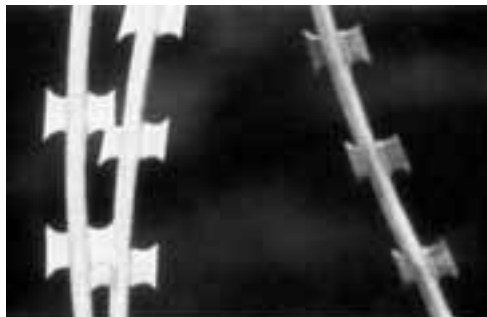


Рис. 2.15. Колючая проволока Tigre short



Рис. 2.16. Колючая проволока Tigre medium

Колючая проволока TIGRE выпускается в трех модификациях:

- SHORT barb – с коротким зубцом;
- MEDIUM barb – со средним зубцом;
- LONG barb – с длинным зубцом.

Основные характеристики колючей проволоки TIGRE следующие:

- TIGRE поставляется в бухтах диаметром от 500 до 900 мм;
- длина проволоки в бухте составляет 50 м;
- вес бухты – 5 кг;
- бухта разворачивается спиралью и защищает пролет длиной 15 м.

В зависимости от назначения защитного барьера, выбирается колючая проволока с коротким, средним или длинным профилем зубцов.





## 2.4. ПЕРЕГОВОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Информация предоставлена фирмой «Охранные системы теленаблюдения»

Избежать неприятностей можно, если их предупредить. Это относится, в первую очередь, к приему посетителей.

Впустив незнакомого человека, даже если он ошибся адресом, Вы подвергаете себя опасности. Поэтому лучше поговорить с ним на расстоянии. Для этой цели служат переговорные устройства.

Если на входной двери квартиры или офиса находится переговорное устройство с

кнопкой вызова и дверь постоянно закрыта, вы сэкономите свое время и избежите нежелательных контактов. Такие устройства называются аудиодомофонами.

Сочетание переговорного устройства с электрическим замком на входной двери позволит, не покидая рабочего места, выяснить личность, намерения посетителя и впустить его нажав кнопку открытия двери, если Вы этого желаете.

### 2.4.1. ПРОВОДНЫЕ ПЕРЕГОВОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Одним из приоритетных направлений в постановлениях по борьбе с грабежами было создание условий для выпуска переговорных устройств. Несмотря на постановления правительства, отечественные производители переговорных устройств не выдержали конкуренции.

Были потрачены огромные средства на оборудование домов коллективными переговорными устройствами с электрозамками. За этот эксперимент мы заплатили из государственного бюджета.

Прочные, вандалоустойчивые конструкции не выстояли перед «любопытством» наших сограждан. Многие не поняли, что эта мера устраняет предпосылки к взлому и грабежу, таким образом, повышая безопасность наших жилищ.

#### **Переговорные устройства для дома и квартиры**

Переговорное устройство для входной двери квартиры относится к простым техническим средствам. Затраты на оборудование одной двери, включая стоимость самого устройства – меньше стоимости хорошего замка и составляет \$45. Стоимость отечественных переговорных устройств, в настоящее время, вдвое превысила зарубежные.

Для дома оборудование ворот переговорным устройством такая же необходимая мера, как и наличие забора. Это избавит Вас от необходимости лишней раз выходить из дома.



Рис. 2.18. Аудиодомофон фирмы «СОММАХ»

Для монтажа внутри помещений и на улице могут быть рекомендованы переговорные устройства фирмы СОММАХ. Их эстетичность придает интерьеру еще большую привлекательность (рис. 2.18).

Они выполняют следующие функции:

- дверного звонка;
- двухсторонней связи и телефона;
- управления электрическим замком.

Корпус аудиодомофона может быть металлическим и пластмассовым. Для наружной установки используются алюминиевые корпуса со стойким покрытием. Для внутренней – пластмассовые.



### Переговорные устройства для офиса

Если посторонние могут беспрепятственно зайти в офис — этим могут воспользоваться злоумышленники. Обычно они представляются рекламными агентами, служащими фирм и т. д.

Постоянно закрытая дверь и наличие переговорного устройства избавят Вас от необходимости удовлетворять в течение дня любопытство праздно шатающихся.

Для повышения безопасности офиса вход оборудуется двумя дверьми с электрическими замками. Открыв одну дверь, Вы не сможете открыть сведущую, до тех пор, пока не будет закрыта предыдущая. Такая система дверей называется шлюзом.

Вначале может показаться, что шлюз создаст массу неудобств. В течение нескольких дней шлюз становится нормой для Вас и Ваших постоянных посетителей. Этого нельзя сказать о злоумышленниках. Пройдя через шлюз они окажутся в ловушке.

Внутренняя селекторная связь позволит Вам оперативно связаться с сотрудниками в помещениях офиса, провести селекторные переговоры не покидая рабочего места. Такие устройства экономят массу времени.

Они используются там, где нужна оперативная связь: в офисах, складских помещениях, поликлиниках и т. д.

### 2.4.2. МОБИЛЬНЫЕ ПЕРЕГОВОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Мобильные переговорные устройства позволяют исключить прокладку линий для организации аудиосвязи. Они используют имеющиеся в зданиях коммуникации.

Модели переговорных устройств серии WI фирмы SOMMAX (рис. 2.19) позволяет при подключении только к сети переменного тока организовать селекторную двухканальную связь для 5...6-ти абонентов. При этом нет необходимости прокладывать кабель.

По двум каналам может осуществляться селекторная связь как между всеми абонентами одновременно, так и между двумя парами абонентов.

Такие устройства удобны при проведении временных работ, например, при строительстве. Они не занимают рук и на их установку необходимо несколько минут.

При сосредоточении большого количества радиотелефонов в гостиницах, крупных офисах создаются взаимные помехи переговорам. Система селекторной связи лишена таких недостатков.

**Комплекс квалифицированных услуг по установке и приобретению аудиоустройств Вам предоставит магазин «Системы безопасности»**

Расстояние между абонентами селекторной связи может составлять до 300 м (при больших расстояниях устанавливаются дополнительные усилители), а их количество для одной станции — 90.

Каждому абоненту селекторной связи устанавливается аудиодомофон или громкоговорящее переговорное устройство. Аудиодомофоны выполняют функции:

- связь с дверным переговорным устройством и открытие замка двери;
- связь с другими аудиодомофонами;
- индикация занятой линии и автоматическое соединение с абонентом после освобождения линии;
- поиск нужного абонента по всем аудиодомофонам.



Рис. 2.19. Беспроводное переговорное устройство